



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Ostolaskujen tarkastuksen automatisointi projektitöissä

Kaijalainen, Katja

2012 Kerava

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Kerava

Ostolaskujen tarkastuksen automatisointi projektitöissä

Katja Kaijalainen
Liiketalouden koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Huhtikuu, 2012

Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset	6
1.2	Tutkimisongelmat ja tutkimusmenetelmät	7
1.3	Rakenne.....	7
2	Prosessin hallinta	8
2.1	Prosessi ja prosessiajattelun hyödyt	8
2.2	Ydinprosessi, tukiprosessi ja prosessijohtaminen	10
2.3	Prosessiajattelun kypsyysmalli	11
2.4	Projektin hallintaprosessi	12
3	Logistinen prosessi	13
3.1	Sisäinen ja ulkoinen tehokkuus sekä ostamisen kustannukset	13
3.2	Tasapainoiset tavoitteet	14
3.3	Tilaus-toimitusprosessi	15
4	Ostoprosessi.....	17
4.1	Ostoprosessin kuvaus ja toimittajan valinta	18
4.2	Sopimuksen luonti, hallinta ja arkistointi	18
4.3	Ostotilauksen tekeminen, toimitus ja vastaanotto	18
4.4	Laskun vastaanotto, hyväksyminen ja maksu	19
4.5	Ostoprosessin analyyttinen tarkastelu ja siihen liittyvät riskit	20
5	Yrityskuvaus.....	21
6	Case: Amplit Oy	23
6.1	Tilaus ja sopimusprosessi	23
6.2	Taloteknisten projektien hallintaprosessi	24
6.3	Logistinen prosessi	25
6.4	Ostoprosessi.....	27
6.5	Kehittämis ehdotukset	30
7	Yhteenveto.....	32
	Lähteet	34
	Kuviot	36
	Liitteet	37
	Liite 1: Tarjouspyyntö.....	37
	Liite 2: Vuosisopimus	39

Katja Kaijalainen

Ostolaskujen tarkastuksen automatisointi projektitöissä

Vuosi	2012	Sivumäärä	40
-------	------	-----------	----

Tämä opinnäytetyö käsittelee eri prosessivaiheita projektitöissä. Opinnäytetyö on tehty toimeksiantona pääkaupunkiseudulla toimivalle talotekniikkayritykselle Amplit Oy:lle. Tutkimuksen tavoitteena on kuvata projektin eri prosessivaiheita ja tehdä kehitysehdotuksia lähetyslistojen tarkastusprosessin hyödyntämiseen ostotilausten tarkastuksessa. Lisäksi tarkoituksena on perehtyä yrityksen laskujen tarkastuksen työmäärään ja tarkastuksen laatuun toimitetun tavaran osalta.

Tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, joka toteutettiin teemahaastatteluiden avulla. Haastattelut toteutettiin maaliskuun 2012 aikana Amplit Oy:n työmaalla ja konttorissa. Tutkimuksessa haastateltiin teknistä johtajaa, talouspäälikkää, projektipääliköitä, projekti-insinöörejä, projektin johtajaa sekä kärkeä.

Teoreettinen viitekehys käsittelee prosessin hallintaa, ostoprosessia ja logistista prosessia. Teoreettisen osion lähdemateriaalina on käytetty ammattikirjallisuutta, Internet-julkaisuja sekä case-yritykseltä saatuja lähdemateriaaleja. Tutkimuksen empiirinen osuus sisältää kvalitatiivisen osan, joka käsittelee Amplit Oy:n projektin prosessivaiheita. Kehitysehdotukset tehtiin analysoimalla prosessikuvauksia ja osallistuvan havainnoinnin avulla.

Teemahaastattelujen perusteella yrityksessä tehdään paljon puutteellisia ostotilauksia, jolloin henkilökunta joutuu tekemään paljon pieniä lisätilauksia. Tästä johtuen ostotilausmäärät ovat suuria ja laskujen tarkastaminen ja hyväksyminen vie paljon aikaa. Näiden havaintojen perusteella yritys voisi kokeilla viikkotilauksia, jolloin ostot olisivat enemmän suunniteltuja. Toinen kehitysehdotus kohdistui lähetyslistojen hyödyntämiseen ostoreskontrassa, jossa ostoreskontran hoitaja vertailisi lähetyslistoja ostotilauksiin. Näin ollen yrityksessä huomattaisiin heti poikkeavuudet tilatun ja saapuneen tavaran välillä.

Katja Kaijalainen

Automatic Checking of Purchase Invoices in Project Works

Year	2012	Pages	40
------	------	-------	----

This bachelor's thesis deals with the various process steps in a project work. This thesis was commissioned by Amplit Oy which operates in the metropolitan area. The aim of this study is to describe the project in different phases of the process and make development proposal for the inspection of the delivery notes and compare them to a purchase order. In addition, the meaning is to become familiar with the amount of work in the invoice control and with the checking quality of the delivered goods.

This thesis is a qualitative case study, which was carried out as theme interviews. The interviews were conducted in March 2012 in the construction site and office of Amplit Oy. There were eight persons who were interviewed including technical director, financial manager, project managers, project engineer, project leader and head electrician.

The theoretical section of this thesis explores the process control, purchase process and logistic process. Sources for the theoretical section of this study include professional literature, the Internet and company source materials. The empirical section of this thesis includes a qualitative part which deals with the process phases of the Amplit's project. The development proposals were made by analyzing the process descriptions, and participatory observation.

Based on the theme interviews, the company made a lot of incomplete purchase orders, in which case the staff has to make a lot of small additional orders. As a result the number of the purchase orders is large so that the checking and accepting take a long time. Due to these observations the company could try the weekly orders, when the purchases would be better planned. Another development proposal would be that the accountant could compare the delivery notes with purchase orders. In that way the company could immediately notice the differences between the ordered and delivered goods.

Keywords: Business process, purchases, supply chain

1 Johdanto

Jatkuva muutos on keskeinen piirre liiketoiminnassa. Eri organisaatioiden on hallittava muutosprosessia ja siten mukauduttava sisäisesti nopeammin ja tehokkaammin, kuin mitä niiden toimintaympäristö muuttuu. Muuten organisaatiot saattavat kohdata ongelmia kilpailumarkkinoilla. Muutoksen hallitusta johtamisesta on muodostumassa yhä keskeisempi kilpailutekijä kotimaisilla ja kansainvälisillä markkinoilla. (Martola & Santala 1997, 12)

Useammat tutut liiketoiminnan nyrkkisäännöt eivät aina toimi. Monimutkaisten organisaatioiden, ihmisten, järjestelmien ja yhteistoiminnan johtaminen ja ohjaaminen yhdenmukaisesti haluttuun suuntaan ovat olennaisia menestystekijöitä, kun organisaatio haluaa muuttaa liiketoimintaansa. Organisaation kaikilla jäsenillä tulee olla selkeä näkemys haastavasta ja henkilökohtaisesti tavoittelemisen arvoisesta tavoitetilasta sekä keino, kuinka siihen päästään. Tämän lisäksi muutoksen vetäjä tulisi hallita prosessia kokonaisuutena sekä konkretisoida yksittäiset muutostoimenpiteet henkilökohtaisiksi tavoitteiksi ja tehtäviksi. Koko organisaation tulee olla valmis sitoutumaan muutosprosessiin henkilökohtaisesti. (Martola & Santala 1997, 12- 13)

Prosessien uudelleen suunnittelu kohdistuu organisaation eri osa-alueisiin, kuten liiketoimintaprosesseihin jotka läpäisevät funktiot. Näin muutos keskittyy lopputuloksia tuottavien toimintojen ja toimintoketjujen, kuten tilaus-toimitus-prosessin muuttamiseen. Luovutaan esimerkiksi sellaisista toiminnoista, jotka lopputuloksen kannalta ovat toisarvoisia kuten turhien dokumenttien tuottamisesta tai saman informaation syöttämisestä useampaan kertaan. Tavoitteena olisi tehdä asiat kerralla kuntoon ja välttää tarkistuksia ja virheiden korjauksia. (Martola & Santala 1997, 31- 32)

Tämä opinnäytetyö on tehty toimeksiantona Amplit Oy:lle ja käsittelee ostolaskujen tarkastuksen automatisointia projektitöissä.

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kuvata Amplit Oy:n eri prosessivaiheita projektitöissä. Amplit Oy:n lähes kaikki työt tehdään projekteina. Pyrkimyksenä on esittää kehitysehdotuksia yrityksen laskujen tarkastuksen työmäärään ja tarkastuksen laatuun toimitetun tavarán osalta. Lisäksi perehdytään lähetyslistojen tarkastusprosessin hyödyntämiseen ostotilausten tarkastuksessa. Amplit Oy:n ostoprosessin ja logistisen prosessin kuvaaminen on ajankohtaista, sillä niitä ei ole aikaisemmin kuvattu. Prosessikuvausten avulla yrityksessä työskentelevät henkilöt osaavat tiedostaa omat vastuualueensa.

Tämä opinnäytetyö rajataan käsittelemään pääsääntöisesti yrityksen osto- ja logistista prosessia. Työssä tullaan myös kuvaamaan tilaus ja sopimusprosessi sekä projektin hallintaprosessi. Työssä ei seurata tavarankulkua tavarantoimittajalta työmaalle, jossa voi myös tapahtua hävikkiä ja vaurioita.

1.2 Tutkimisongelmat ja tutkimusmenetelmät

Tämän työn tutkimusongelmana on selvittää tilaus-, tavarankuulun vastaanottolistat tarkistus- ja laskujen käsittelyprosessien ongelmakohdat. Tässä työssä tullaan myös esittämään ratkaisuja näihin ongelmakohtiin.

Tutkimus on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus. Laadullisen tutkimuksen ideana on ymmärtää, tulkinta ja luoda kuvaava malli tutkittavalle ilmiölle. Laadullisessa menetelmässä on pyrittävä monikanavaisuuteen käyttäen haastatteluja, havainnointia sekä tutkijan omia muihin tiinpanoja. Tämä tutkimus on erittäin tilannesidonnaista ja ainutkertaista. (Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät.)

Tutkimus suoritetaan teemahaastatteluin. Teemahaastattelu eli puolistrukturoitu haastattelu on erittäin lähellä syvähaastattelua. Valinta teemahaastattelun ja avoimen haastattelun välillä kannattaa tehdä huolellisesti. Teemahaastattelussa edetään etukäteen valittujen teemojen ja niihin liittyvien tarkentavien kysymysten varassa. Teemahaastattelussa pyritään löytämään merkityksellisiä vastauksia tutkimuksen tarkoituksen ja ongelmanasettelun tai tutkimustehtävän mukaisesti. Periaatteessa etukäteen valitut teemat perustuvat tutkimuksen viitekehykseen eli tutkittavasta ilmiöstä jo tiedettyyn. (Tuomi & Sarajarvi 2008, 75.)

1.3 Rakenne

Tämä opinnäytetyö koostuu teoriaosuudesta ja empiirisestä osuudesta. Teoreettinen viitekehys on muodostettu ammattikirjallisuudesta, Internet-julkaisuista sekä case-yritykseltä saaduista lähdemateriaaleista. Opinnäytetyön empiirinen osuus sisältää kvalitatiivisen osan.

Opinnäytetyö koostuu seitsemästä eri luvusta. Ensimmäisessä luvussa on johdanto opinnäytetyön tavoitteisiin ja rajauksiin. Lisäksi selitetään tutkimusongelmat ja tutkimusmenetelmät sekä rakenne.

Toisessa luvussa perehdytään prosessin hallintaan ja kolmannessa luvussa käydään läpi logistista prosessia sekä neljännessä luvussa ostoprosessia. Viidennessä luvussa kuvataan Amplit Oy:n liiketoiminnan tavoitteita ja toimialaa. Case esitellään luvussa kuusi ja lopuksi seitsemännessä luvussa tehdään yhteenveto.

2 Prosessin hallinta

Prosessi sanaa voidaan käyttää monessa eri yhteydessä kuten oppimisprosessi, strategiaprosessi, prosessiteollisuus, liiketoimintaprosessi jne. Prosessiajattelu kantautui Yhdysvalloista 90-luvun alussa. Kuitenkin alkuvaiheessa uuden ismin tuloa varjostivat liian ”radikaalit” kokemukset Yhdysvalloista (Business Process Re-engineering eli BPR). Suomessa taas puhuttiin prosessijohtamisesta. Nykypäivänä ei voida enää puhua erillisestä ismistä. Prosessiajattelun luonne on kestävämpi, koska tehtäviä suoritetaan aina tietyssä järjestyksessä. Melkein jokainen suurempi organisaatio on havainnut prosessiajattelun tärkeyden. Prosessiajattelulla voidaan saavuttaa useampia tärkeitä päämääriä. (Günther 2000, 108.)

Tärkeä näkökulma tänä päivänä on prosessin ”välitystehtävä”, sillä keskJohdon perinteinen rooli yrityksen kehittämisessä on organisaatorakenteiden laskemisen myötä vähentynyt. Sisäiselle ja ulkopuoliselle kehittämisasiantuntijalle prosessi voi tarjota erittäin hyvän analysointi- ja kommunikointivälineen. (Günther 2000, 109.)

Monet kehittämishankkeet viedään läpi heterogeenisella projektiryhmällä tai tiimillä (multi-functional teams), joten yhteisen kielen merkitys onnistumiselle kasvaa. Monet henkilöt ovat liikeympäristön palveluksessa tai konsulttiyrityksessä siispä aika sopeutumiseen on rajallinen, ja tulosten systemaattinen dokumentointi tuo omalle organisaatiolle selvää hyötyä. Organisaation avainresurssien tulisi osallistua useampaan kehittämishankkeeseen, jolloin kokonaisvaltainen prosessiajattelun tuoma synergia auttaisi näitä ihmisiä merkittävästi. (Günther 2000, 110.)

2.1 Prosessi ja prosessiajattelun hyödyt

Prosessi on joukko toisiinsa liittyviä toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavia resursseja, joiden avulla syötteet muutetaan tuotoksiksi Laamanen ja Tinnilä kirjoittaa. Mikä tahansa kehityskulku tai toiminta voidaan kuvata prosessina. Kiinnostavia prosesseja organisaation kannalta ovat ne prosessit, jotka ovat kriittisiä organisaation menestymisen kannalta. Näitä prosesseja kutsutaan nimellä pääprosessit, liiketoimintaprosessit tai avainprosessit. Kriittisimmät prosessit esitetään yleensä prosessikartassa. Prosessit kulkevat asiakkaalta asiakkaalle, horisontaalisesti poikki osastojen ja organisaatioiden välisten rajojen. (Laamanen & Tinnilä 2008, 121.)

Menestyvän organisaation kannalta on tärkeää tuntea asiakkaan prosessi. Arvo asiakkaalle muodostuu asiakkaan prosessissa. Asiakas on yleensä vain kiinnostunut omasta prosessistaan. Asiakkaan tarpeet muodostuvat siitä, että hän pyrkii toteuttamaan omaa prosessiaan. Organi-

saatio pystyy kahdella tavalla tuottamaan asiakkaan prosessiin arvoa. Se voi toimittaa palveluita ja tuotteita asiakkaalle, joita asiakas tarvitsee oman prosessin toteutukseen. Toinen vaihtoehto on auttaa asiakasta parantamaan omaa prosessiaan. (Laamanen & Tinnilä 2008, 121-122)

Prosessiajattelussa lähdetään liikkeelle asiakkaista ja hänen tarpeistaan. Pohditaan, millaisilla palveluilla ja tuotteilla (output) se voidaan tyydyttää. Suunnitellaan prosessin toimenpiteet ja resurssit, millä saadaan aikaan halutut palvelut ja tuotteet. Selvitetään mitä syötteitä (input, materiaalia ja tietoa) tarvitaan prosessin toteuttamiseen ja mistä ne voidaan hankkia. (toimittajat). (Laamanen 2003, 21.)

Kun prosessin jäsentäminen onnistuu hyvin, siitä voi seurata seuraavia hyötyjä:

1. yhteistyö toimii hyvin asiakkaan kanssa, joten asiakas kokee saavansa hyvää palvelua
2. organisaatiossa toimivat henkilöt ymmärtävät kokonaisuuden, oman roolinsa sekä miten lisäarvo tuotetaan läpi organisaation (itseohjautuminen)
3. toiminnan kehittäminen perustuu organisaation kokonaistavoitteeseen ja asiakkaiden tarpeisiin (Laamanen 2003, 22.)

Prosessien jäsentäminen vaikuttaa kahdella eri tapaa asiakkaiden kanssa tehtävään yhteistyöhön. Ensiksi prosessien rakenne suunnitellaan ottamalla prosessin suunnittelun lähtökohdaksi asiakkaan tarpeet/toiminta. Parhaimmillaan prosessi alkaa asiakkaasta ja päättyy asiakkaaseen. Tämä mahdollistaa asiakkaan tarpeiden viestimisen koko prosessin. Toiseksi prosessin käynnistyminen perustuu asiakkaan tarpeen ilmaisusta sen sijaan, että toimintaa suunnitellaan tuotannon suunnittelujärjestelmillä. (Laamanen 2003, 22.)

Laamanen (2003, 23) toteaa ” prosessit tuovat järjestystä kaaokseen.” Prosessien tunnistaminen ja kuvaaminen auttavat ymmärtämään kokonais kuvaa sekä mahdollistavat työn kehittämisen ja itseohjautuvuuden. Itseohjautuvuus voi olla vaarallista, jos ei ymmärrä kokonaisuutta eikä saa kaikkia tietoja organisaation toiminnasta. Usein prosessien kuvaaminen johtaa työkokonaisuuksien monitaitoisuuteen, kasvattamiseen ja työtovereiden osaamisen arvostamiseen.

Prosessien kuvaaminen on keino, jolla voidaan esittää organisaation käytännön työtä. Tätä analyysiä käyttämällä huomataan usein, että osastokohtaiset määrälliset ja taloudelliset tavoitteet eivät riitä turvaamaan tulevaisuuden menestystä. Organisaation suorituskyky ei synny pelkästään yksittäisten sankaritekojen tai edes osastojen toiminnan tuloksista. Suorituskyky syntyykin asiakkaiden tarpeiden tyydyttävissä prosesseissa, joille erikseen tulee asettaa tavoitteet. Jäsentämällä prosessit voidaan varmistaa, että parantamistyö kohdistuu organisaatiota hyödyntävällä tavalla. (Laamanen 2003, 23.)

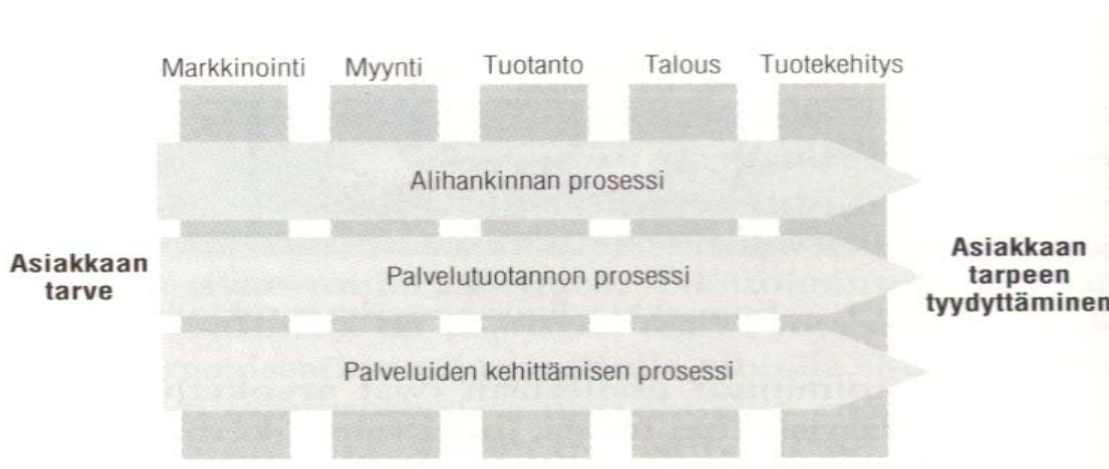
2.2 Ydinprosessi, tukiprosessi ja prosessijohtaminen

Ydinprosessin tarkoituksena on tyydyttää asiakkaan tarpeita. Ydinprosessi on toiminnan ydin, joka luo suoraan ulkoiselle asiakkaalle lisäarvoa ja leikkaa läpi organisaatorajojen esimerkiksi tilaus-toimitusketjuna. Ydintoiminto edellyttää päätöksentekoa tai osaamista, jota ei voida luovuttaa organisaation ulkopuolisille tahoille. Ydinprosessissa on suhteessa enemmän ydintoimintoja kuin, mitä niitä on tukiprosesseissa. (Kiiskinen, Linkoaho & Santala 2002, 28)

Ydinprosessin suorittamisen osalta organisaatio ei voi luovuttaa päätöksentekoa ulkopuolisille tahoille. Organisaatio voi kuitenkin ulkoistaa ne ydinprosessin vaiheet tai toiminnot ulkopuolille toimijoille, joita sen ei kannata tai joita se ei kykene suorittamaan itse. Nämä toiminnot tukevat ydintä, joka siten auttaa ydintoiminnon suorittamista tai standardeja tukitoimintoja. (Kiiskinen ym. 2002, 28.)

Tukitoiminnot ovat kuitenkin arvoketjuun nähden sekundaarisia toimintoja, jotka vain tukevat ydinprosesseja. Tukitoiminnot ja -prosessit palvelevat organisaation sisäisiä asiakkaita, jotka toimivat organisaation palveluksessa. (Kiiskinen ym. 2002, 29.)

Prosessijohtaminen on organisoitumista prosesseittain ja määrittelyjen organisaation ydin- ja tukiprosessien johtamista. Valtaosa yrityksistä on edelleen funktionaalisia organisaatioita, jossa toiminnot on jaettu funktionaalsiin vastuualueisiin kuten myyntiin, valmistukseen, markkinointiin ja hallintoon. Prosessiorganisaatiossa organisoidutaan siten prosesseittain. Prosessin omistajat tai sen tulosityksikön resurssit huolehtivat prosessien toiminnoista. Prosessi kantaa vastuun prosessin toimivuudesta, kuten tilauksen vastaanottamisesta aina tavarantoimitukseen asti sovitussa aikataulussa. Alla oleva kuvio 1. esittää funktionaalisen ja prosessiajattelun eroja. (Kiiskinen ym. 2002, 29- 30)



Kuvio 1: Esimerkki funktionaalisen ja prosessiajattelun eroista (Kiiskinen ym. 2002, 30).

Prosessijohtaminen sekä prosessien uudelleensuunnittelu kohdistuu kokonaisvaltaisiin ja asiakkaille lisäarvoa tuottaviin prosesseihin. Prosessijohtamisessa ja prosessin kehittämiseen paneudutaan myös yksittäisiin toimintoihin sekä muutoksen vaikutuksiin aina henkilökohtaiselle tasolle saakka. (Kiiskinen ym. 2002, 30.)

2.3 Prosessiajattelun kypsyysmalli

Organisaatio kasvaa ja kypsyä toimintajärjestelmään ja prosessiajatteluun. Pieniä kehittämisen ja parantamisen ideoita tulee jatkuvasti ja ne tulisi kanavoida toimintajärjestelmään. Toimintajärjestelmän ja prosessiajattelun suurin hyöty on kuitenkin synergias- ja kokonaisvaltaisuudessa. Kuitenkin tämä hyöty toteutuu keskipitkällä tähtäimellä ja riittävällä kurilla. Vaiheistuksen avulla voidaan nopeuttaa onnistumista ja hyötyä. Seuraavaksi esimerkki prosessiajattelun vaiheistuksesta. (Günther 2000, 113.)

1. Prosessin tunnistaminen

Ensimmäiseksi tulisi tietää millaisia prosesseja organisaatiolta löytyy. Tärkeää on tunnistaa omat ydinprosessit ja niiden erilaiset variantit jotta päästäisiin toimintajärjestelmän vaatimalle tasolle. Tähän vaiheeseen liittyy keskeisesti yrityksen strategian huomioon ottaminen, koska tunnistamiseen liittyy myös ymmärtäminen, minkälaisia prosesseja tahtotilassa pitäisi olla. Mitkä toiminnot haluttaisiin ulkoistaa ja sisäistää, tulisiko satsata sähköiseen kaupankäyntiin tai toimitusketjun optimointiin.

2. Prosessien luokittelu

Prosessien luokittelu tuo esille esimerkiksi tukiprosessit, ydinprosessit tai johtamisprosessit. Luokittelusta voi olla hyötyä prosessien hallinnassa, jolloin voidaan soveltaa samaa kriteeristöä, kuten strategiaprosessissa tarvitaan erilaisia mittareita kuin tilaus- toimitusprosessiin. Itse laatu- ja toimintajärjestelmän sisäänajo voidaan nähdä prosessina, jolloin puhutaan etenismallista. Prosessi ja projekti eroavat toisistaan lähinnä siinä mielessä, että projekti on prosessin ilmentymä aikatauluineen ja resursseineen. Jokainen toistuva projekti on myös prosessi.

3. Prosessien mallintaminen

Prosesseja mallinnetaan eri tarkkuustasolla ja niistä tehdään tarvittaessa erilaisia variantteja. Ne prosessit mallinnetaan ensin, joissa tiedetään olevan kehittämispotentiaalia, jolloin mennään tarpeen vaatimalle tarkalle tasolle. Poikkeusten hallinta tulisi sisällyttää yhtenä asiakokonaisuutena tähän vaiheeseen. Tässä yhteydessä voidaan tarkistaa, miten ja mitkä olemassa olevat toiminta- ja työohjeet lomakkeineen voitaisiin integroida prosesseihin. Tärkeää on muistaa, että nykytila mallinnetaan karkealla tasolla, tahtotila mallinnetaan riittävän tarkalla tasolla ja tahtotilassa unohdetaan alussa organisaatio. Nykytilakartoituksessa kirjataan kehittämis ehdotuksia, koska ne saattavat tulla puutteina ja ongelmina myöhemmin esille.

4. Prosessien hallinta

Prosessin hallintaan sisältyy olemassa olevat roolit (prosessin omistaja jne.) ja sitä osataan mitata ja kehittää. Prosessi on kommunikoitu kaikille osallisille ja sitä osataan käyttää valmennukseen.

5. Prosessien IT-tuki

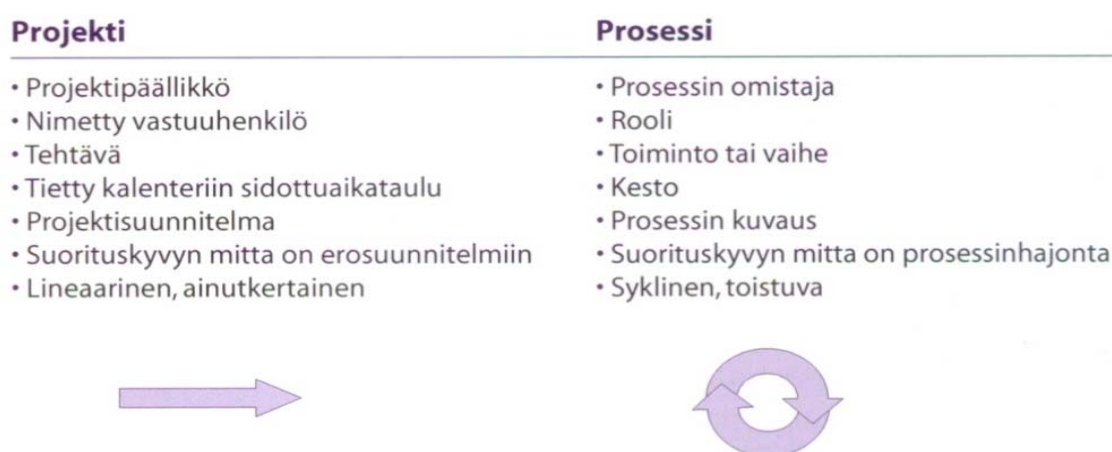
Hyödynnetään informaatioteknologiaan prosessilähtöisesti ja mahdollistavien IT-ratkaisuja tarkastellaan prosessien näkökulmista.

6. Toimintajärjestelmän rakentaminen

Toimintajärjestelmän rakentamisessa ei tarvitse odottaa, että kaikki aikaisemmat vaiheet/tasot on käyty läpi. Se voi tapahtua rinnakkain ja prosessien mallintamisen jälkeen voidaan toimintajärjestelmä ottaa käyttöön. (Günther 2000, 113- 114)

2.4 Projektin hallintaprosessi

Usein prosesseja toteutetaan projekteina, jotka ovat ainutlaatuisia toteutuksia. Projektilla voidaan hallita monimutkaisia prosesseja. Itse prosessien kehittäminen tapahtuu toiminnan kehitysprojektien avulla. (Laamanen & Tinnilä 2008, 24)



Kuvio 2: Projekti vs. Prosessi. (Laamanen & Tinnilä 2008, 24).

Projekti on oivallinen tapa toteuttaa prosesseja, kun on kyse suurista kokonaisuuksista esimerkiksi rakennuksia, tietojärjestelmiä tai laivoja. Projektin merkki on niiden ainutkertaisuus, joten se on organisointimuotona väliaikainen. Projektille on asetettu selkeä aikaan sidottu päämäärä, jota sitten toteutetaan annetuilla resursseilla. (Laamanen & Tinnilä 2008, 24.)

Projektit voivat olla hyvin erilaisia, kuten myynti, toimittaminen, toiminnan kehittäminen, kampanjat sekä tuotteiden ja palveluiden kehittäminen, mutta silti niillä on paljon yhteisiä piirteitä. Jos hallittava kokonaisuus on suuri, silloin puhutaan ohjelmasta, joka koostuu rin-

nakkaisista projekteista. Projektin tehokkuus ja edut juontuvat suhteellisen lyhytjäteisestä ja rajoitetusta tavoitteiden asettelusta. (Laamanen & Tinnilä 2008, 24.)

Projekteja hallitaan aikatauluilla ja projektisuunnitelmilla ja niissä on tärkeää erottaa eri vaiheet, kuten projektin asettaminen, suunnittelu, toteutus ja raportointi sekä päättäminen. Tuotekehitysprojektit hallitaan aikatavoitteiden ja porttien avulla. Ne ovat päätöksenteko- ja tarkastuspisteitä. Niissä päätetään projektien etenemisestä. Itse projektijohtaminen tarkoittaa erilaisten resurssien organisointia ja johtamista niin, että projektit voidaan toteuttaa halutussa muodossa sekä suunnitellussa aikataulussa ja budjetissa. (Laamanen & Tinnilä 2008, 24- 25)

Toimitusprojektit ja projektiliiketoiminta ovat yksi liiketoiminnan muoto kuten rakentamisessa rakennusprojektit. Näissä luodaan arvo projektin tehokkuudella, toteutuksella eli tehokkuuksella prosesseilla. Projektiliiketoiminta voi olla hyvin monen tyyppistä kuten toimitusprojektit ja julkishallinnon projektit. (Laamanen & Tinnilä 2008, 25.)

3 Logistinen prosessi

Yritysjohdon on varmistettava käytössä olevilla resursseilla paras mahdollinen tulos. Jos tulos ei kuitenkaan ole tyydyttävä, on toimintaa ja resursseja kehitettävä. Yrityksen palveluiden ja tuotteiden valikoima on yleensä laaja. Yrityksellä on erilaisia tavarantoimittajia ja asiakkaita. Tuotteet, asiakkaat ja tavarantoimittajat sitovat resursseja ja tuottavat tuloja eri tavalla. (Sakki 2003, 37.)

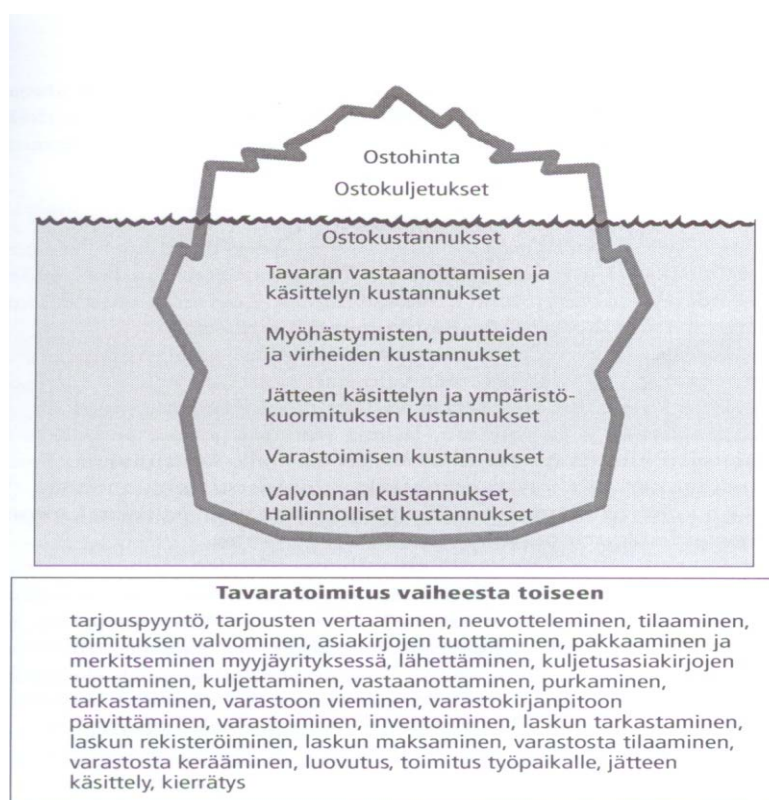
3.1 Sisäinen ja ulkoinen tehokkuus sekä ostamisen kustannukset

Logistinen prosessi kulkee toimitusketjun kaikkien yritysten läpi. Yrityksessä tulee tuntee prosessien oleelliset tunnusluvut ja ne voidaan jakaa kahteen ryhmään. Osa mittaa yrityksen sisäistä tehokkuutta. Ne antavat tietoa taloudellisuudesta, toiminnan kannattavuudesta ja tuottavuudesta. Ne mittaavat toimintaa erityisesti yritysjohdon ja osakkeen omistajien näkökulmasta. Sisäisen tehokkuuden tunnusluvut ovat elintärkeitä, mutta silti ei saa unohtaa yrityksen ulkoisia tunnuslukuja. Tärkeää on tuntee yrityksen ulkoinen tehokkuus toimitusketjun yhdyspinnoissa sillä se mittaa toimintaa asiakkaiden, mutta myös tavarantoimittajien näkökulmasta. (Sakki 2003, 37- 38.)

Kuvio 3 kuvastaa hankinnoista aiheutuvia kustannuksia ja sisältää ostohinnan lisäksi kaikki omalle organisaatiolle tavarahankinnasta aiheutuneet lisäkustannukset. Hankittujen tuotteiden, aineiden ja materiaalien ostohinta ja siihen liittyvät ostetun tavarankuljetusvaiheiden ja käsittelyn kustannukset muodostavat välittömän ostokustannuksen. Yleensä ostopäätös pe-

rustuu tähän ja erittäin korostetusti kauppahintaan. Hankintojen toteutuksella on myös välillisiä kustannusvaikutuksia. Ostajan toiminnan tulos näkyy hankittujen tuotteiden varastoina. Hänen tekemänsä virheet näkyvät siten suurina varastoina. Kuitenkin samalla myös materiaallipuutteilla on taipumus kasvaa. Varastossa saattaa olla tavaraa, mutta sitä oikeaa puuttuu aivan liian usein. Ostamisella on vaikutus toiminnan laatuun ja puutteellisen laadun aiheuttamiin kustannuksiin. (Sakki 2003, 42- 43)

Ostamisen toinen välillinen kustannus koostuu hankintojen hallinnosta, valvonnasta ja jatkokäsittelystä. Tuhat tilausta aiheuttaa automaattisesti yhtä monta tavarantoimitusta ja laskua, jotka sitten täytyy vastaanottaa, tarkastaa ja maksaa. Myöhästymiset ja virheiden korjaamiset aiheuttavat lisätyötä, jolloin seuraa suuria tiedonvälityksen ja hallinnon kustannuksia. Hallinnollinen työ ja turhat valmistusvaiheet eivät lisää valmistettavan tuotteen arvoa. Määrä ja kustannukset voitaisiin alentaa pyrkimällä entistä kiinteämpään yhteistyöhön tavarantoimittajan kanssa. Yhteistyön organisoitumisesta tavarantoimittajakumppanien kanssa on tullut ostajan päätyö. (Sakki 2003, 42- 44)

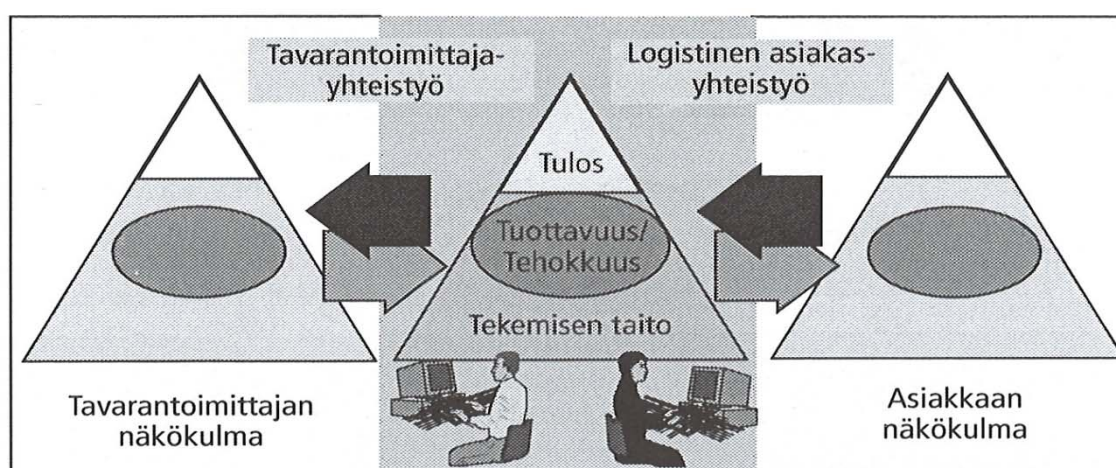


Kuvio 3: Ostamisen jäävuorimalli. (Sakki 2003, 43).

3.2 Tasapainoiset tavoitteet

Yrityksen kannattavuuden perustana on toiminnan tehokkuus ja tuottavuus (Ks. kuvio 4). Ne riippuvat yhteistyöstä tavarantoimittajien ja asiakkaiden kesken. Lopuksi perustana on henki-

lökunnan ammattitaito, yhteistyökyky ja tekemisen halu. Tuottavuus ja taloudellisuus ovat yrityksen kilpailukyvyyn ja taloudellisen tuloksen perusta. Prosessijohtamisessa korostetaan, että tuottavuus ja taloudellisuus ei synny tai parane pelkästään yrityksen omin sisäisten ponnistelujen avulla. Toiminta yrityksen yhdyspinnoissa niin tavarantoimittajan kuin asiakkaan kanssa vaikuttaa ratkaisevasti tunnuslukuihin. Parhaat mahdollisuudet taloudellisuuden ja tuottavuuden parantamiseen löytyvät logistisesta prosessista ja sen ohjaamisesta. Kehittämisen prioriteetit tulisi asettaa asiakaslähtöisesti ja toimintaa kehittää prosessisuuntaisesti. Ulkoinen ja sisäinen tehokkuus on oltava tasapainossa ja niitä tulisi aina seurata. Se, miten logistinen tavarantoimittaja- ja asiakasyhteistyö sujuu, riippuu taas henkilökunnan ammattitaidosta, tekemisen motivaatiosta ja yhteistyökyyvystä. (Sakki 2003, 45.)



Kuvio 4: Tasapainoiset tavoitteet. (Sakki, 2003, 46.)

3.3 Tilaus-toimitusprosessi

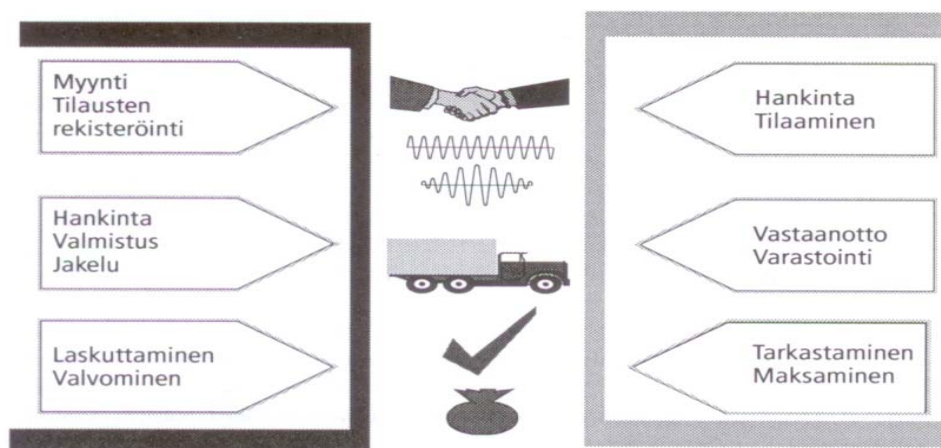
Kilpailua käydään yritysten ja tuotteiden ohella kokonaisten toimitusketjujen välillä. Parhaimman kilpailukyvyyn voi luoda asiakkaan tarpeista lähtien toimitusketjun osapuolten yhteisellä ponnistelulla. Siispä asiakkaalta alkavaa tilausketjua ja tavarantoimittajalta lähtevää toimitusketjua tulisi tarkastella kokonaisuutena. Tilaus- ja toimitusketjussa käytetään suurta määrää tietoa ja se ohjaa tavarantoimen fyysistä siirtämistä paikasta toiseen. Siispä nopea ja virheetön tiedon kulku on edellytys nopealle ja oikealle tavarantoimitukselle. (Sakki 2003, 171)

Tilaus- ja toimitusprosessi sisältää useita vaihteita. Jokainen vaihe voidaan tehdä uudella tavalla tai jättää kokonaan tekemättä. Seuraavaksi yhteenveto tilaus-toimitusketjun vaiheista.

- *Kysely/tarjous*: Tilauksen tuottamista varten yrityksellä on oma, usein atk-pohjainen tilausjärjestelmä. Tätä hyödyntämällä voidaan edetä suoraan tilaamiseen tai aloittaa markkinoiden ja hintojen kartoitus tekemällä tarjouspyyntöjä ja sen jälkeen vertailemalla saa-

tuja tarjouksia. Näiden tarjousten pyytäminen, antaminen, vertaileminen ja niistä neuvottelemine voi kuluttaa paljon ostajan ja myyjän aikaa. Siksi ei ole järkevää tehdä samalla tavalla yhä uudelleen vaan sopia kaupoista suurempina kokonaisuuksina.

- *Tilaaminen:* Yleisesti ostaja tekee tilauksen. Usein tilaus tehdään niin sanottuna kotiin-kutsuna tarvepisteestä. Tilaaminen voidaan kuitenkin korvata kokonaan toisenlaisella me-nettelyllä: myyjä voi oma-aloitteisesti seurata, mitä käyttöpisteessä tarvitaan ja siten huolehtia tavarat riittävästä.
- *Tilauksen vastaanottaminen:* Myyvässä yrityksessä henkilö vastaanottaa tilauksen jonka jälkeen siirtää sen yrityksen omaan tilausjärjestelmään. Tämän avulla voidaan ohjata mm. varastoja, valmistusta ja lähetystoimintaa. Ennen tilaustiedon siirtäminen järjestelmään vei paljon aikaa manuaalisessa käsittelyssä. Nykyään asiakas voi rekisteröidä tilaustiedon suoraan myyjän järjestelmään tai ne siirtyvät käsin koskettamatta järjestelmästä toiseen.
- *Lähtettäminen:* Myyjän tietojärjestelmä tuottaa lähettämisessä tarvittavat lähetysasiakirjat, tavarat pakataan ja siirretään kuljetukseen
- *Vastaanottaminen:* Ostavassa yrityksessä saapuvat tavarat tarkastetaan ja saapumistiedot tallennetaan tietojärjestelmään, jonka jälkeen tavara voidaan siirtää vastaanotosta käyttöpisteeseen tai varastoon. Teknisten menetelmien avulla tavarat vastaanottoa voidaan nopeuttaa, koska tietoa ei tarvitse käsitellä manuaalisesti. Halutessaan koko vastaanotto-tapahtumaan käytetty aika voitaisiin supistaa murto-osaan entisestään.
- *Toimitusvalvominen:* Itse toimitusten valvominen ei tuo lisäarvoa. Valvomisen tarve saattaa vähentyä tai siitä voi jopa tulla tarpeetonta
- *Laskuttaminen:* Myyvän yrityksen tietojärjestelmästä saadaan tilaus- ja lähetystietojen perusteella lasku, joka lähetetään ostajalle. Laskulle välitetty tieto rekisteröidään ja tilaamisen ja vastaanottamisen yhteydessä. Sen takia jatkuvassa liikesuhteessa laskuttamisesta tulee sähköinen tapahtuma.
- *Laskujen käsittely:* Ostolaskua tullaan vertaamaan tilauksen ja vastaanottamisen tietoihin. Työ automatisoituu tai poistuu laskun myötä.
- *Maksaminen:* Lasku tullaan maksamaan pankin välityksellä. (Sakki 2003, 172- 173.)



Kuvio 5: Kahden yrityksen välinen tilaus-toimitusprosessi (Sakki 2003,173).

4 Ostoprosessi

Kaikissa yrityksissä on kuluja, joten ostoprosessi on relevantti kaikille organisaatioille ja usein myös kaikille yrityksen sisällä oleville osastoille. Tavarantoimittajien palveluita ostetaan erilaisiin tarkoituksiin esimerkiksi vaihto-omaisuudeksi tai yrityksen omaan käyttöön. Isoissa yrityksissä ostoprosessi on useimmin keskitetty erillisille hankinta- tai osto-osastolle. Pienemässä yrityksessä ostoja tehdään vähemmän keskitetysti tai esim. toimitusjohtajan toimesta. (Ahokas 2012, 91.)

Suuremmissa yrityksissä osto-osastot voidaan jakaa hankintaosastoon, jolle kuuluu välittömien aineiden ja tarvikkeiden ostot sekä osto-osastot jotka vastaavat välillisistä ostoista kuten alihankinnasta ja toimistotarvikkeista. Ostoprosessi yleensä ulottuu myös osto-osastojen ulkopuolelle, kuten markkinaosastoon, joka ostaa markkinointipalveluita ja IT-osastoon, joka vastaavat tietojärjestelmähankinnoista. Siispä kuka tahansa organisaation työntekijä, joka ostaa esimerkiksi kukkia yrityksen tilaisuuteen on osana osto-prosessia. Myös toimistotarvike ja matkustushankinnat kuuluvat ostoprosessiin. Ostoprosessiin liittyvät kontrollit ovat sellaisia, joista kaikkien henkilökunnan jäsenten tulisi olla tietoisia. (Ahokas 2012, 91- 92.)

Näiden kontrollien tavoitteena on varmistaa, että yrityksen maksamat ja menoiksi kirjattavat ostolaskut koskevat vain yrityksen vastaanottamia tavaroita ja palveluita, jotka ovat hankittu yrityksen tarpeisiin. Oston suorittamisessa on noudatettava yrityksen laatimia ostoprosessien menettelytapoja. (Ahokas 2012, 92.)

4.1 Ostoprosessin kuvaus ja toimittajan valinta

Ostoprosessi riippuu yrityksen koosta ja sen toimintatavoista. Pienessä yrityksessä prosessiin voi kuulua vain ostotilauksen tekeminen ja sen maksu. Suuremmassa yrityksessä, joissa on keskitetty ostotoiminto, prosessi onkin paljon monimutkaisempi. Käytännössä ostoprosessiin liittyy yleensä määrittely kenellä yrityksessä on oikeus tehdä ostopäätös ja tilaus. Yleensä tämän päätöksen saa tehdä henkilö, jolla on kyseisen ostomenon liittyvä tulos- tai kustannusvastuu. (Ahokas 2012, 92- 93)

Ostoprosessi lähtee liikkeelle toimittajan valinnasta ja tavoitteena on käyttää toimittajia, joilla on vakaa talous ja jotka parhaiten pystyvät soveltumaan yrityksen kumppaniksi. Valintaprosessissa ei saisi vaikuttaa henkilökohtaiset edut, vaan valinta tulisi tehdä yrityksen parhaaksi. Tyypillinen toimittajien valintaan liittyvä kontrolli voi olla esimerkiksi se, että toimitaja valitaan yrityksen määrittelemän prosessin mukaisesti. Toimittajanvalintaprosessin noudattamisella voi olla jokin alaraja, esimerkiksi 10 000 euron kertaosto. Suuremmissa tai jatkuvissa ostoissa on tyypillistä, että toimittajaa valittaessa tarjous pyydetään useammalta taholta. (Ahokas 2012, 94.)

4.2 Sopimuksen luonti, hallinta ja arkistointi

Toimittajan valinnan jälkeen on luvassa sopimuksen luominen, hallinta ja arkistointi. Tässä vaiheessa on tärkeää miettiä, millaisesta yhteistyöstä on kyse. Pitkäaikaisessa yhteistyössä, kuten alihankinnasta on tyypillistä luoda ensin puitesopimus, jonka lisäksi yksittäisiä projekteja varten luodaan tarkempia projektisopimuksia. Kertaostoksissa riittää yleensä yksi sopimus, jossa siten määritellään kaikki ehdot. Pienemmissä kertaluontoisissa ostoissa sopimusta ei tarvita sillä ostotilaus riittää. Itse sopimusneuvotteluissa tärkeää on varmistaa neuvottelijoiden riittävä pätevyys alasta ja kokemus neuvotteluista yleensä. (Ahokas 2012, 95.)

Yleisempiin yritysten sopimuksiin kuuluvat kopiokoneiden leasingvuokrat, puhelinliittymät, siivoussopimukset, mattovuokrat, vartiointi- ja hälytysopimukset, roskienkuljetukset, kalustevuokrat, tilavuokrat, terveydenhuoltopalvelut, atk-laitevuokrat sekä sopimukset postin kanssa (Ahokas 2012, 95).

4.3 Ostotilauksen tekeminen, toimitus ja vastaanotto

Sopimuksen teon jälkeen seuraa ostotilauksen tekeminen jolloin ostoehdotuksen tekee käytännössä osasto tai henkilö, josta käsin ostotarve ilmenee. Yrityksellä pitäisi olla hyväksyntäpolitiikka, jonka avulla valtuutettu henkilö hyväksyy ostoehdotuksia. Hyväksytyn ostoehdotuksen jälkeen luodaan ostotilaus, joka sitten lähetetään toimittajalle. Yrityksen rakenteesta ja

koosta riippuen tämän vaiheen voi tehdä myös keskitetty osto-organisaatio. Ostotilaukseen liittyvien kontrollien tulisi varmistaa seuraavat: ostotilauksen hyväksymiselle on olemassa politiikka ja sitä noudatetaan, hankintapäätös on olemassa ja itse tilaus on hankintapäätöksen mukainen, tilaajalla on valtuudet tilauksen tekemiseen ja tilaus on hyväksytty/allekirjoitettu politiikan mukaisesti. (Ahokas 2012, 97.)

Ostotilauksessa hyväksyminen ja prosessointi on tärkeä vaihe. Ostotilauksen jälkeen yritykselle siirtyy vastuu ostolaskun maksamisesta ja toimittaja voi aloittaa työn tai palvelun toimitamisen. Ostotilauksen tekeminen on yrityksessä kannattavuuden kannalta erittäin merkityksellinen asia. (Ahokas 2012, 97.)

Sitten kun työ tai palvelu on suoritettu, on palvelun tai tavarán vastaanotto aika. Vastaanottajan tulisi olla henkilö, joka parhaiten tietää, vastaako toimitettu tavara tai palvelu tilausta niin laadun, määrän kuin toimitusajan suhteen. Vastaanottotarkastuksen tehnyt henkilö kuittaa sen suoritetuksi. Sisäistä kontrollia tarkasteltaessa ei ole kannattavaa, että tilauksen tehnyt henkilö tarkastaisi saapuneet tavarat. (Ahokas 2012, 97.)

4.4 Laskun vastaanotto, hyväksyminen ja maksu

Palvelun tai tavarán toimituksen jälkeen toimittaja lähettää laskun yritykselle joko postitse kirjallisena tai verkkolaskuna. Paperilaskut voidaan skannata käsittelyä ja arkistointia varten. Useimmat yritykset vastaanottavat laskut sähköisesti vastaan, jolloin niiden käsittely tapahtuu sähköisesti. Verkkolaskujen helppous on siinä, että ne voidaan laittaa suoraan kiertoon tarkastusta ja hyväksymistä varten. Ennen kuin lasku laitetaan kiertoon, on tärkeää olla selvillä oikeasta laskun kierrätyspolusta, jolloin laskut menevät suoraan oikealle henkilölle hyväksyttäväksi. Jos kuitenkin lasku menee väärälle henkilölle, hän saattaa virheellisesti epähuomiossa hyväksyä väärän laskun. Laskujen lähettämisestä väärään osoitteeseen seuraa viivästyminen laskun maksussa, jonka johdosta aiheutuu viivästyskorkoa. Ostolaskun vastaanottoon ja käsittelyyn liittyvien kontrollien tulisi varmistaa seuraavat asiat:

- Kaikki laskut tulevat skannatuiksi ja niissä mahdolliset liitteet on huomioitu.
- Skannatut laskut tallennetaan ja niitä säilytetään riittävä aika mahdollisten epäselvyyksien varalta. Laki vaatii tiettyjä kirjanpitomateriaalin säilytysaikoja.
- Laskut laitetaan kiertoon niin, että valitaan mahdolliset sisällöntarkastajat sekä hyväksymisvaltuudet omaavat henkilöt. Suotavaa olisi, että laskun tarkastaisi kaksi henkilöä ennen maksuunpanoa.

- Ostolaskut tarkastetaan niin, että toimitus on määrältään ja hinnaltaan tilauksen mukainen ja hankintapäätös on olemassa. Ostolaskun sisällöntarkastaja voi olla tilauksen tehnyt henkilö. Työtehtävien eriyttämisen kannalta olisi suotavaa, että hyväksyjä olisi toinen henkilö.
- Ostolaskun hyväksyy valtuutettu henkilö kuten talouspäällikkö tai controller. (Ahokas 2012, 98.)

Kun lasku on tarkastettu ja hyväksytty, voidaan se laittaa maksuun. Lasku siirretään maksutusjärjestelmään odottamaan eräpäivää mahdolliset käteisalennukset hyödyntäen. Tärkeää on, ettei maksun käsittelyyn mene tarpeettomasti aikaa, jolloin toimittaja saa maksusuorituksen eräpäivän puitteissa. Ostolaskuja kirjattaessa on otettava kantaa siihen, että onko kyseessä investointiosto, vaihto-omaisuusosto vai muu hankinta, koska se määrää kirjanpidossa käytettävän menotilin. Myös arvonnlisäverokäsittely on huomioitava. Ostoreskontra on täsmäytettävä säännöllisesti pääkirjanpidon ostovelkatili saldoon. (Ahokas 2012, 98- 99.)

4.5 Ostoprosessin analyttinen tarkastelu ja siihen liittyvät riskit

Yksittäisten kontrollien lisäksi voidaan tehdä analyttistä tarkastelua. Niiden avulla saadaan kokonaiskuva toteutuneista ostoista yleisemmällä tasolla. Näiden tarkastelujen avulla voidaan vertailla tietyn kauden toteutuneita ostolukuja budjettiin tai aikaisempien kausien lukuihin, sekä toteutuneita katteita voidaan vertailla budjetoituihin tai aikaisempien vuosien katteisiin. Analyttinen tarkastelu voi kattaa varaston määrän muutosten ja kiertonopeuden seurannan vertaamalla niiden budjetoituihin sekä aikaisempien ajankohtien lukuihin. Ostovelkojen kiertonopeutta ja maksuaikoja voidaan seurata analyttisesti. Näiden analyttisten tarkastelujen avulla voidaan kiinnittää huomiota poikkeamiin ja muutoksiin sekä löytämään niille selityksiä ja arvioimaan niitä. (Ahokas 2012, 99.)

Ostoprosessissa voi olla toiminnallisia että sisäisen valvonnan riskejä.

Toiminnallisia riskejä ovat esimerkiksi seuraavat:

- Toimittajalla on toimitusvaikeuksia ja tämä saattaa johtua siitä, että toimittaja pyrkii pitämään oman varastonsa mahdollisemman pienenä.
- Pitkäaikaisessa sopimuksessa on sovittu kiinteistä hinnoista sellaisten tuotteiden osalta jossa markkinahinta vaihtelee oleellisesti. Tällöin tappiota voi syntyä tilanteessa, jossa markkinahinta laskee rajusti. Tämä sitten näkyy tuotteen katteessa.
- Toimittajalle on maksettu ennakkoja, joista ei kuitenkaan ole saatu vakuutta.
- Ostoihin sisältyy arvokkaita raaka-aineita esim. jalometalli. Jos näitä raaka-aineita sitoutuu varastoon paljon, voivat niiden hinnan heilahdukset aiheuttaa tappioita mutta voittoa. (Ahokas 2012, 100.)

Sisäisen valvontajärjestelmän toimivuuteen liittyviä riskejä voi olla seuraavat:

- Yrityksen toimintaohjeita ostoprosessissa ei ole noudatettu esimerkiksi ostoja on tehty yrityksen nimissä ilman asiankuuluvaa hyväksyntää tai on käytetty toimittajia, jotka eivät ole hyväksytyjen toimittajien listalla.
- Vastaanotettua tavaraa ei ole täsmäytetty ostotilaukseen.
- Ostolaskuja ei ole tarkastettu ja hyväksytty yrityksen politiikan mukaisesti.
- Ostolaskuja on maksettu kahteen kertaan tai jätetty kokonaan maksamatta, jolloin seuraa karhukirjeet ja viivästyskorot.
- Ostomäärät ovat ylimitoitettuja yrityksen tarpeisiin nähden. Tällöin pääoma sitoutuu ja korko- ja varastointikulut kasvavat. Pitkään varastossa olevat tavarat voivat muuttua myyntikelvottomiksi tai niiden arvo alenee. (Ahokas 2012, 100.)

5 Yrityskuvaus

Opinnäytetyön toimeksiantaja Amplit Oy on pääkaupunkiseudulla toimiva talotekniikka yritys, joka on perustettu vuonna 1987. Yritys on yksityinen ja se sijoittuu Suomen kymmenen suurimman talotekniikkaurakoitsijan joukkoon. Amplit Oy on aloittanut toimintansa vaativien projektien sähkö- ja teleurakoitsijana. Vuosien varrella heidän tavoitteensa on laajentunut kattamaan tieto- ja turvaverkot, huollon ja kunnossapidon sekä LVI-urakoinnin. LVI-yksikön perustamisen myötä yrityksen toiminta kattaa koko talotekniikan. Kuvioista 6 voit nähdä Amplit Oy:n tämänhetkisen organisaatiokaavion. (Amplit Tietopaketti, 4.)

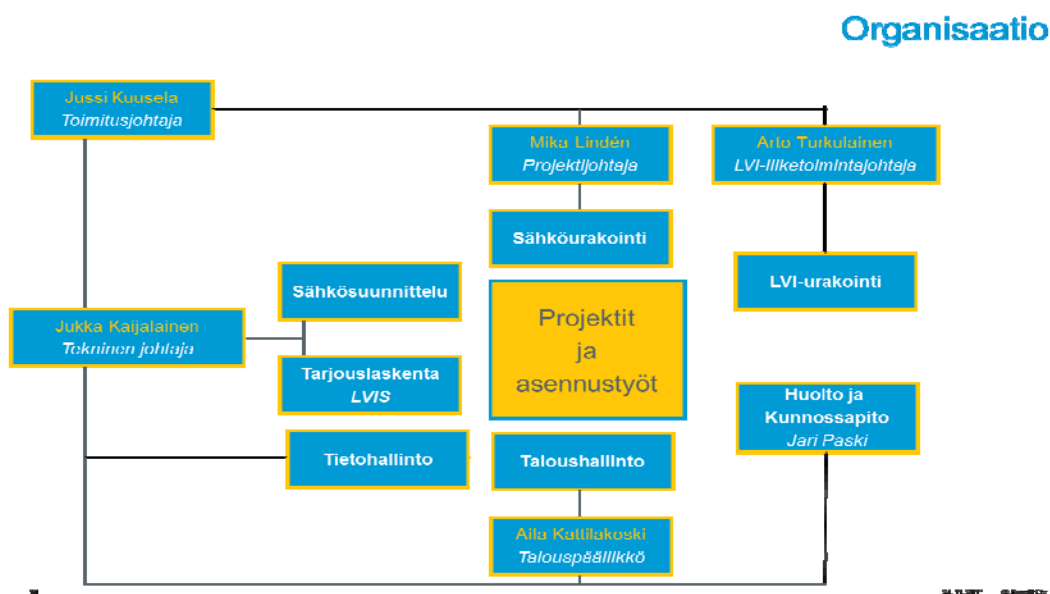
Yrityksen tunnusluvut 2011

- Liikevaihto 25 M€
- Henkilömäärä noin.200
- Y-tunnus 0881690-1

(Amplit Tietopaketti, 3.)

Yrityksen arvot ovat realismi, rohkeus ja rehellisyys. Realismi on sitä, että he hyväksyvät tosiasiat. Tuntemattomien asioiden osalta realismilla tarkoitetaan sitä, että tiedostetaan riskit ja arvioidaan niiden vaikutukset ja todennäköisyydet. Realismilla kuvataan myös se, että he tuntevat ja hyväksyvät omat vahvuudet ja heikkoudet. Rohkeus on sitä, että yritys uskaltaa olla oma itsensä sekä esittää omat näkemyksensä ja pysyä omassa kannassaan. Rohkeudella kuvataan myös sitä, että uskalletaan kokea uusia asioita. Rohkeus sanalla painotetaan myös uskallusta haastaa tavanomaiset toimintatavat ja itsemme. Rehellisyydellä tarkoitetaan sitä, että he seisovat sanojensa takana ja kantavat vastuunsa. Rehellisyys itselle auttaa tiedostamaan

omat puutteet ja virheet. Rehellisyyteen kuuluu myös rohkeus sanoa epämiellyttäviä tosiasioita. (Amplit tietopaketti, 3.)



Kuvio 6: Yrityksen organisaatiokaavio (Amplit tietopaketti, 5).

Amplit Oy:n tunnuslause on: Osaamista. Asennetta. Talotekniikkaa. (Amplit. Tietopaketti)

Yrityksen organisaatio ja toimintatavat on rakennettu niin, että vastuu on jaettu laajasti. Eri työvaiheiden paras asiantuntija vastaa ja raportoi omasta osakokonaisuudesta. Yritys kehittää omat toiminta- ja yhteistyötavat, jolloin asiakkaiden omat ja sidosryhmien asettamat tavoitteet voidaan saavuttaa. Yrityksen projektihallintajärjestelmä ja toimintatavat edesauttavat yhteistyön jatkuvaa kehittämistä sekä asiakastytyytyväisyyden lisäämistä. Yrityksen tavoitteena on pitkäaikainen asiakassuhde ja yhteistyökumppanuus. Amplit Oy noudattaa arvojensa mukaisesti lakeja ja säädöksiä. Yritys ei missään tapauksessa käytä harmaata työvoimaa. (Amplit. toimintatavat.)

Kuten yllä mainitaan, yritys harjoittaa talotekniikkaurakointia. Itse talotekniikkasana tarkoittaa niitä teknisiä järjestelmiä, joilla rakennuksiin luodaan miellyttävät elinolosuhteet ja toimintamahdollisuudet: vettä, lämpöä, valoa, ilmaa, sähköä ja tieto- ja turvajärjestelmiä sisältäen kaikkia näiden ohjaukseen ja valvontaan liittyviä laitteita. (Amplit. talotekniikkaurakointi.)

Kiinteistöjen on tarkoitus palvella asiakkaiden tarpeita kustannustehokkaasti. Erilaisten teknisten järjestelmien hinta-laatusuhde, soveltuvuus ja yhteensopivuus muodostuvat ratkaiseviksi valintakriteereiksi. Amplit Oy haluaa tarjota sidosryhmille ja asiakkaille yhteistyökumppanuuden yllä mainittujen kriteereiden ratkaisemiseksi. Yritys voi liittyä heti suunnittelun alussa projektin ohjausryhmään, johon asiantuntijat tuovat toteutukseen liittyviä näkökohtia

sekä hinta- ja kustannuslaskelmia erilaisista ratkaisuvaihtoehdoista. Talotekniikka projektin toteutuksessa valitaan yksi kokonaisvastuuhenkilö sekä lisäksi eri alojen erikoisasiantuntijoita. Näin asiakkaat saavat hyödyn, että koko talotekniikkaprojekti hoituu yhden sopimuksen puitteissa ja projekti hoidetaan yhden yhteishenkilön kautta. (Amplit.talotekniikkaurakointi.)

Yrityksen asennuskohteina ovat:

- toimistot ja virastot
- julkiset rakennukset (koulut, kirkot, sairaalat ja laboratoriot)
- liike- ja teollisuusrakennukset
- asuintalot
- hotellit ja palvelutalot
- sekä erikoiskohteet (urheilulaitokset, paikoitus- ja liikennarakennukset, vankilat)

6 Case: Amplit Oy

Tässä luvussa avataan tämän opinnäytetyön empiria-osuus Amplit Oy:n eri prosessi vaiheista projektityössä. Prosessikuvauksia varten haastateltiin yrityksen teknistä johtajaa Jukka Kaijalaista, talouspäällikköä Aila Kattilakoskea, projektipäälliköitä Tomi Alasta ja Jarkko Rajantausta, projekti-insinööriä Risto Heinästä, projektijohtajaa Risto Lipposta sekä kärkimiehiä Jyrki Utriaista ja Harri Sivéniä.

Haastattelut toteutettiin Amplit Oy:n työmaalla Abraham Wetterintie 6:ssa sekä yrityksen toimistolla Malminkauppatie 18 maaliskuussa 2012. Myös omalla osallistuvalla havainnoinnilla kuten omilla henkilökohtaisilla kokemuksillani oli suuri merkitys prosessikuvauksissa.

Seuraavissa luvuissa esitetään teemahaastatteluiden avulla kuvatut Amplit Oy:n projektin eri prosessivaiheet. Nämä prosessit koostuvat tilaus- ja sopimusprosessista, projektin hallintaprosessista, logistisesta prosessista sekä ostoprosessista.

6.1 Tilaus ja sopimusprosessi

Amplit Oy:n sähkö- ja LVI-projektit käynnistyvät asiakkaan tarjouspyynnöstä. Tekninen johtaja, joka vastaa LVI- ja sähkö myynnistä vastaanottaa tarjouspyynnöt, josta tilausprosessi käynnistyy. Tarjouspyynnön saavuttua Tekninen johtaja jakaa eri osa-alueet tarjouslaskijoille. Tarjouslaskijoiden tehtävänä on laskea tarvittavat työtunnit, asennuspalkat, sivukulut ja materiaalit, mitä projektissa tullaan tarvitsemaan. Näiden laskelmien perusteella yrityksen myyntityö laatii tarkan tarjouksen. Tarjous toimitetaan asiakkaalle. (Kaijalainen 2012)

Mikäli tarjous on kilpailukykyinen, asiakas kutsuu tarjousneuvotteluun. Jos tarjous on asiakkaalle edullisin, siitä yritys saa tilauksen. Tilauksen jälkeen tilaaja ja myyjä tekevät sopimuksen. Sopimuksessa huomioidaan mm. urakan sisällön laajuus, urakka-aika, vastuut, vakuudet ja vakuutukset sekä maksuvelvollisuus. Itse maksuvelvollisuuteen sisältyy urakkahinnan maksaminen, viivästyskorot ja mahdolliset pidätykset. Lisäksi sovitaan suunnitelma ja hintamuutokset, organisaatiot, yhteiset kokoukset ja toimitukset, sopimuksen purkaminen ja siirtäminen sekä erimielisyydet ja niiden ratkaiseminen. (Kaijalainen 2012.)

Kun vaadittavat sopimukset ja maksuehdot on laadittu ja hyväksytty, yrityksessä pidetään perustamispalaveri. Palaveri aloitetaan projektin esittelyllä, jossa kerrotaan kohteen hinta, työmäärä sekä työmaan laajuus. Perustamispalaverissa tilaus esitellään projektipäällikölle. Projektipäällikkö on valittu jo tarjousta tehdessä. Kohteelle on valittu myös projekti-insinöörit, sähkösuunnittelijat, telesuunnittelijat sekä kirkimies. Palaverissa käydään läpi yhteistyökumppanit: tilaaja ja konsultti sekä kohteen alkamispäivä, luovutus ja väliaikatavoitteet. Lopuksi tarkastellaan riskejä sekä täytetään työmaan riskien arviointi lomakkeet yhdessä kirkimiehen kanssa. (Kaijalainen 2012.)

Perustamispalaverin jälkeen tarjouslaskija toimittaa tarjouslaskenta aineiston projekti-insinöörille. Tarjouslaskenta-aineisto sisältää projektin tarjousvaiheessa tehdyt alihankintatarjoukset ja kaikki tarjouksen materiaalien massalistat. Projekti-insinööri tarkistaa tämän jälkeen massalistat ja laatii niistä tilauspohjat. (Kaijalainen 2012.)

6.2 Taloteknisten projektien hallintaprosessi

Kun yritys on saanut uuden tilauksen, projekti käynnistyy. Ennen toteutuksen alkua projektipäällikkö, projekti-insinööri ja kirkimies pitävät aloituspalaverin. Aloituspalaverin yhteydessä käydään läpi työmaa-aikataulu, hankinta-aikataulu ja työmaaresurssitarpeet sekä tarvittavat varasto- ja sosiaalityilat. Tilaajalle tehdään laatusuunnittelu ennen työmaatoteutuksen alkamista. Tämän jälkeen työmaa käynnistyy. Toteutuksen alkuvaiheessa tehdään laitehyväksyntäehdotukset tilaajalle. Projektipäällikkö, kirkimies ja työryhmä pitävät projektipalavereita 2-4 viikon välein. Näissä palavereissa seurataan aikatauluja ja resurssitarpeita, sekä mahdollisia muista urakoista johtuvia esteitä ja viivästymisiä, joista mahdollisesti reklamoidaan. (Kaijalainen 2012.)

Toteutuksen aikana tilaajaosapuolen kanssa saattaa tulla hankemuutoksia, joista tehdään lisä ja muutostyötarjouksia. Prosessitoteutuksen aikana työmaalla tehdään valmiusastetarkastuksia. Projektin loppuvaiheessa tehdään toimintakokeita sekä itselle luovutuksia. Työmaan valmistuttua kohde luovutetaan tilaajalle. Takuu astuu voimaan luovutuksen jälkeen. Projekti

päätetään taloudelliseen loppuselvitykseen, jossa päätetään lopulliset tilisuhteet. (Kaijalainen 2012.)

Jokaisella projektilla on projektipäällikkö, projekti-insinööri sekä kärkimies. Heidän tehtävään on varmistaa projektin toimivuus. Seuraavaksi muutamassa kappaleessa avaan tarkemmin näiden toimijoiden tehtäväkuvia.

Projektipäällikkö näyttelee suurta osaa projektin onnistumisessa. Hän on projektihallinnan ammattilainen ja vastuussa projektin tavoitteiden saavuttamisesta. Hänen työkuvaansa kuuluu olla asiakkaan edustajana. Hän ei varsinaisesti itse tee työtehtäviä, vaan valvoo ajankäyttöä, kustannuksia, aikataulua ja laatua. Hänen täytyy myös osata kommunikoida eri sidosryhmien välillä.

Projekti-insinööri toimii projektipäällikön ”oikeana kätenä”. Hänen työtehtäviin kuuluu kilpailuttaa eri toimittajien kesken erikoislaitteet, jonka jälkeen ostopäätös tehdään yhdessä projektipäällikön kanssa. Projekti-insinööri tekee päätösläusekset sekä täydennyslausekset työmaalle yhdessä kärkimiehen kanssa. Hän toimii projektipäällikön sijaisena. Hän avustaa projektipäällikköä seurantaraporttien laatimisessa.

Projektin työnjohtajan tehtävät koostuvat asennustyön sujuvuuden seuraamisesta sekä projektin materiaalitoimituksista ja resursseista. Hänen työpisteensä saattaa sijaita työmaalla, jolloin hänen on helpompi seurata työmaan toimivuutta ja olla kärkimiehen kanssa kontaktissa päivittäin.

Kärkimies työskentelee kohteen työmaalla. Hänen tehtäviinsä kuuluu huolehtia työmaan toimivuudesta, yrityksen ja asentajien edusta sekä tavaran vastaanottamisesta. Kärkimiehen tulee olla ulospäin suuntautunut, ammattitaitoinen ja hyvä ryhmänjohtaja. Hänellä täytyy olla hyvät välit projektipäällikön, projekti-insinöörin ja projektinjohtajan kanssa, jotta informaation kulku työmaantapahtumista olisi mutkatonta.

6.3 Logistinen prosessi

Amplit Oy:llä saattaa olla samanaikaisesti käynnissä jopa 30- 40 projektia sähkö- ja LVI puolella. Näiden projektien tilaus- ja toimitusketjut ovat suuria prosesseja yrityksessä ja niitä tulisi valvoa tarkoin. Seuraavaksi kuvaan Amplit Oy:n logistista prosessia tavaran tarpeen tilaamisesta työmaalle ja sen vastaanottamista kohteessa.

Yrityksen logistinen prosessi lähtee liikkeelle silloin, kun työmaa-aikataulu on laadittu. Tällöin projektipäällikkö, kärkimies ja projekti-insinööri laativat yhdessä hankinta-aikataulun.

Hankinta-aikataulussa sovitaan laitteiden ja asennustarvikkeiden toimitusajoista ja toimituseristä. Kun toimitus tulee ajankohtaiseksi, kärkimies varmistaa projektipäällikölle, voiko laitteet tai asennustarvikkeet toimittaa työmaalle. Tämän lisäksi kärkimiehet joutuvat tekemään täydennystilauksia, jotka pyritään tekemään pääsääntöisesti toimistolta OVT- tilauksina. Tämä on pääsääntöinen ohje, mutta organisaatio ei aina toimi ohjeiden mukaisesti. (Kajalainen 2012.)

Täydennystilaukset toimivat seuraavanlaisesti. Kärkimies ilmoittaa projektipäällikölle tai projekti-insinöörille tarvittavan asennustavaran tarpeen työmaalla. Projektipäällikkö ja projekti-insinööri ovat tehneet jo aiemmin tarvittavat tavarahankinnat projektin käynnistämisvaiheessa. Tavaroiden tilauksen yhteydessä on toimittajan kanssa sovittu tietyistä toimitusajoista, jolloin tiettyjen tavaroiden tulisi saapua työmaalle. (Heinänen 2012.)

Kärkimies ottaa yhteyttä projekti-insinööriin, joka soittaa tavarantoimittajalle ja kertoo mitä tavaraa ja milloin tarvitaan työmaalle. Tämän puhelun yhteydessä on erittäin tärkeää kertoa osoite sekä tavaran vastaanottajan eli kärkimiehen nimi ja puhelinnumero. Näiden tietojen tulisi löytyä kuljettajan rahtikirjassa. (Lipponen 2012.)

Sovitun päivämäärän tullessa, toimittaja lähettää tavarat työmaalle. Kärkimies on myös tietoinen toimituspäivistä, jolloin hän on varautunut ottamaan tavaran vastaan. Työmaat ovat yleensä vartioituja alueita ja niitä suojaa lukitut portit. Tätä varten kuljettaja tarvitsee kärkimiehen numeron, jotta tavarat saadaan oikealle tilaajalle. Tavaran saapuessa tavarantoimittaja soittaa puhelun kärkimiehelle. (Lipponen 2012.)

Erikoistilanteissa kärkimies ei aina pysty tai kerkeä vastaamaan puheluun, jolloin kuljettaja soittaa automaattisesti seuraavaan numeroon mikä näkyy rahtikirjassa. Yleensä tämä numero ohjautuu Amplit Oy:n vaihteeseen. Vaihteenhoitaja etsii työmaan osoitteen perusteella projektipäällikön tai projekti-insinöörin, joka vastaa kohteesta ja antaa heidän numeronsa kuljettajalle. Projektipäällikkö varmistaa, että työmaalla on joko asentaja tai kärkimies ottamassa tavaran vastaan. (Rajantaus 2012.)

Kärkimiehen vastatessa puhelimeen hän siirtyy portille ottamaan tavaran vastaan. Kuljettaja ottaa kuittauksen tavaraa vastaan rahtikirjaansa. Tässä vaiheessa kärkimies tai muu henkilö, joka vastaanottaa saapuvan tavaralähetysten työmaalla, on velvollinen tarkastamaan, vastako toimituksen sisältö rahtikirjaa tai toimitusasiakirjaa. Jos saapuva kollimäärä poikkeaa rahtikirjan tavaramäärästä, rahtikirjaan on tehtävä tästä merkintä.

Ongelmia on todettu näiden rahtikirjojen sekä lähetyslistojen tarkastuksien kanssa. Tavara-kuorman ollessa todella suuri kärkimiehellä ei ole tarvittavaa aikaa tarkastaa kaikkea kuor-

man sisältävää tavaraa vaan hän kuittaa rahtikirjan pelkän silmämääräisen tarkastelun perusteella. Tavarantoimittajan lähdön jälkeen kärkimies tarkastaa kuorman lähetyslistan perusteella. Kärkimies laskee isoimpien laatikoiden ja kollien määrät, mutta itse niiden sisältöä hän ei juuri tarkasta. Pienten tilausten yhteydessä tarkastus käy paljon vaivattomammin. Nämä pienet erät saattavat olla odotettuja asennustarvikkeita, jolloin poikkeavuudet huomataan toimituksessa heti. (Sivén & Utriainen 2012.)

Kärkimies ottaa talteen kaikki tavaroiden lähetyslistat ja säilyttää niitä niille kuuluvassa mapissa. Jos kärkimies ei itse ole ottanut tavaraa vastaan, hänen sijaisensa on pitänyt myös tarkastaa lähetyslista ja ottaa se talteen. Tämän jälkeen lista tulisi toimittaa kärkimiehelle. (Sivén 2012.)

Toimituspoikkeaman huomattessa kärkimies ottaa heti yhteyttä projektipäällikköön tai projekti-insinööriin. Heidän tehtävänä on sopia jatkotoimenpiteistä toimittajan kanssa. Yleensä toimenpiteet sovitaan toimittajan kanssa puhelimen tai sähköpostin välityksellä. Ongelmia saattaa syntyä, kun kärkimies huomaa puutteellisen tavarakuorman vasta viikkojen päästä ja lasku on jo maksettu. Tuolloin reklamaation tekeminen vaikeutuu huomattavasti. (Alanen 2012.)

Sen jälkeen, kun tavara on työmaalla ja lähetyslistat on tarkastettu, seuraava vaihe on tavarantoimittajan siirtäminen, joko varastoon tai työmaalla olevaan asennuskohteeseen. Työmailla on erilaiset järjestelmät varastoille. Yleensä työmaa tarjoaa peltikontin tai talokohtaisesti esimerkiksi väestösuojaan tai muun väestötilan tavaroiden säilyttämiseksi. Nämä varastot tulee olla lukittuja ja asianmukaisia tiloja, jottei varkauksia pääsisi tapahtumaan. Pääkaupunkiseudulla varastetaan huomattavia määriä, jopa valmiiksi asennettuja materiaaleja ja tarvikkeita. Näitä saattavat olla esim. pesualtaat, hanat ja valaisimet. (Utriainen 2012.)

Mahdollinen ylimääräinen tavara palautetaan toimittajalle tai tarpeen mukaan siirretään uudelle työmaalle. Epäkuranttitavara viedään jäteasemalle. Työmaan lopussa pyritään kuitenkin siihen, ettei tavaraa jäisi yli. (Utriainen 2012.)

6.4 Ostoprosessi

Yrityksen ostoprosessi lähtee liikkeelle, kun uusi projekti käynnistyy. Uusi työmaa tarvitsee tavaraa, joka vaatii toimittajaa. Tästä käynnistyy sopivan toimittajan etsiminen. Kohteelle valittu projekti-insinööri aloittaa toimittajien valintaprosessin. Hänen tehtävänsä on tehdä tarjouspyyntö laitetoimittajille. Tässä tarjouspyynnössä käytetään Amplit Oy:n luomaa tarjouspyyntöpohjaa, joka löytyy tämän opinnäytetyön liitteestä yksi. Tarjouksessa tulee ilmetä alkavan työmaan tiedot sekä sopimusehdot. Nämä sopimusehdot pitäisi tukea sähkö- ja LVI-

kaupan yleisiä toimitusehtoja. Tarjouspyynnössä määritellään myyjän ja tilaajan toimitusehdot, toimitusajat sekä takuuehdot. Tarjouspyyntöön liitetään suunnitelma-asiakirjat, joiden mukaan toimittaja tekee tarjouksensa. (Kaijalainen 2012.)

Tämän jälkeen tarjoukset vertaillaan ja käydään neuvottelut edullisimpien toimittajien kanssa. Sen jälkeen pyydetään tarkistettu tarjous, jonka perusteella valitaan toimittaja. Tätä menettelyä käytetään erikoislaittehankinnoissa, jotka eivät ole tukkuliikkeiden varastossa vaan valmistetaan nimenomaan kyseistä kohdetta varten. (Kaijalainen 2012.)

Tukkuliikkeissä varastoitavista asennustarvikkeista tehdään vuosisopimuksen tukkuliikkeen ja urakoitsijoiden välillä. Amplit Oy:llä on suurten tavarantoimittajien, kuten Elektroskandian, SLO:n, LVI-Dahl'in, Onninsen sekä Ahlsellin kanssa vuosisopimukset. Näissä sopimuksissa määritellään puitteet myyjän ja ostajan väliselle yhteistyölle. Niiden avulla turvataan ostajan tuotteiden saanti sopimuksen mukaisesti sekä antaa myyjälle varmuus kauppasuhteen jatkuvuudesta ja yhteistyön edelleen kehittämisestä. Vuosisopimuksessa kerrotaan myös voimassaoloaika, sopimusalue, toimituspäivät, toimitusehdot, e-tukun käyttö, viivästyskorko, hinnasto ja vuosialennus. Sopimus astuu voimaan heti, kun sopijapuolet ovat allekirjoituksellaan hyväksyneet sen. Näitä tuotteita ei kilpailuteta päänsääntöisesti vuoden aikana vaan noudatetaan sovittuja vuosisopimuksia. Vuosisopimus pohja löytyy tämän opinnäytetyön liitteestä kaksi. (Heinänen 2012.)

Vuosisopimuksen luonnin jälkeen projekti-insinööri/projektipäällikkö voi aloittaa ostotilauksien tekemisen toimittajien kanssa. Suurimpien tukkuriyritysten käytössä on e-tukku eli verkkokauppa. Sen avulla voi etsiä tuotteita ja niiden hintoja tai tilata silloin, kun se asiakkaalle sopii. E-tukun käyttöön tarvitsee vain käyttäjätunnuksen ja salasanan. Verkkokaupan käytössä on koko tuotevalikoima. (e-tukun esittely.)

Projekti-insinööri tekee suurimmat asennustarviketilaukset tukkuliikkeestä. Sähkötarvikkeet koostuvat mm. kaapeleista, putkitustarvikkeista ja pistorasioista sekä kytkimistä. LVI-tarvikkeet koostuvat mm. kupari- ja valurauta- sekä muoviputkista, kiinnitystarvikkeista ja vesikalusteista. Projektipäällikön ja projekti-insinöörin täytyy huomioida muutamia seikkoja materiaalien hankinnoissa. Jokaisella työmaalla on oma työnumeronsa, jonka avulla kohdistetaan ostot oikeille työmaille. Yrityksessä käytetään litteroituja, jotka perustuvat tuoteryhmiin. Tuoteryhmiä ovat sähkössä mm. telejohdot, asennusjohdot, voimakaaapelit ja keskukset. LVI-puolen tuoteryhmiä ovat mm. muoviputket, kupariputket, pesualtaat ja wc-kalusteet. Ostotilausta tehdessä heidän täytyy muistaa merkitä työmaanumero sekä littera, joihin tavaravirrat myöhemmin ostoreskontrassa kohdistetaan. (Kaijalainen 2012.)

Hankintamateriaalien tilaukset tehdään käyttäen e-tukkuria. Projekti-insinöörin kirjautuu ohjelmaan sisään, jonka jälkeen hän voi tehdä tarvittavia hankintoja. Toinen vaihtoehto on tehdä tavarahankinnat Amplit Oy:n luomalle Excel-pohjalle. Tämän jälkeen tiedosto muunnetaan PDF-muotoon ja lähetetään toimittajalle. Tilausten jälkeen projekti-insinööri tai projektipäällikkö saa sähköpostiinsa tilausvahvistuksen. Tiettyjen yhteistyökumppaneiden kanssa tilaukset tehdään puhelimen välityksellä. Nämä tilaukset ovat yleensä pieniä lisätilauksia. (Alanen 2012.)

Amplit Oy:ssä pyritään pitämään tavaratilaukset projektinjohtajan, projekti-insinöörin ja projektipäällikön tehtävinä, jotta materiaalivirta pidetään hallinnassa. Poikkeustapauksia ovat ne, joissa kärkimies on saanut luvan tilata pieniä täydentäviä määriä tarvikkeita. Nämä tilaukset kärkimies hoitaa puhelimella. Hänen täytyy ilmoittaa puhelimella projektipäällikölle tai projekti-insinöörille sen hetken tavaratarve. Näin pystytään varmistamaan oikean tavaran saapuminen oikeaan aikaan työmaalle. (Alanen 2012.)

Amplit Oy käyttää Visma L7-liiketoimintaprosessien hallintaohjelmaa sekä ostolaskujen kierrätysjärjestelmäohjelmaa Mobilea, joka toimii L7-ohjelman rinnalla. Visma L7-ohjelmaa käyttää pääsääntöisesti yrityksen taloushallinto ja projektien hoitohenkilöt. Mobile-ohjelman käyttö kuuluu toimihenkilöille, jotka tarkastavat ja hyväksyvät ostolaskuja. (Kattilakoski 2012.)

Kun projektipäälliköt, projekti-insinööri ja työnjohtajat ovat tehneet tarvittavat materiaalihankinnat, ostolaskut saapuvat joko paperilaskuina, verkkolaskuina tai OVT-laskuina Amplit Oy:n nimissä toimistolle. Ostoreskontrahoitajan tehtäviin kuuluu käsitellä saapuneet laskut.

Paperilaskut avataan ja niihin lyödään tiliöintileima, josta näkee laskun saapumispäivän. Ostoreskontrahoitajan tulee etsiä työnnumero ja littera laskusta sekä merkitä oikea tilinumero. Tämän jälkeen lasku voidaan tuoda Visma L7-ohjelmaan, jossa syötetään laskuttajan nimi, laskunnumero, saapumispäivämäärä, hinta, työnnumero sekä viitenumero. Lasku skannataan tiedostoksi L7-ohjelmaan, jotta tarkastaja ja hyväksyjä näkevät yksityiskohtaisesti sen sisällön. Lopuksi lasku ohjataan oikealle työnnumerolle ja litteralle, jonka jälkeen se tallennetaan ohjelmaan. Sen jälkeen lasku siirtyy Mobile-ohjelmaan, jossa se voidaan tarkastaa ja hyväksyä.

Verkkolaskut saapuvat suoraan Visma L7-ohjelmaan. Ostolaskujen käsittelijä hakee laskut ostolaskujen käsittely osioon. Sähköisten laskujen käsittely eroaa paperilaskuista niin, että toimittajaa, laskunnumeroa, saapumispäivämäärää, hintaa tai viitenumeroa ei tarvitse syöttää. Laskua ei tarvitse skannata, vaan ne löytyvät automaattisesti ohjelmasta. Ostolaskujen käsittelijän tulee vain kohdistaa lasku oikealle työnnumerolle ja litteralle ja lähettää se kiertoon.

Amplit Oy:n OVT- laskut tulevat suurimmilta asennusmateriaalien toimittajilta, joiden kanssa on vuosisopimukset. OVT- laskun käsittely on helpoin ostoreskontrahtajalle. Laskut saapuvat sähköisenä tiedostona kuten verkkolaskutkin. Laskujen saapuessa työnumero ja littera löytyvät jo laskulta. Ostolaskun käsittelijän tulee vain tarkastaa laskun rivit, että niiltä löytyy työnumero ja littera. Tämän jälkeen lasku laitetaan normaalisti kiertoon.

Laskujen lähdettyä kiertoon ne saapuvat Mobile ohjelmaan samana päivänä, kun lasku on tiliöity. Projektipäällikölle, projekti-insinöörille ja työnjohtajalle saapuu sähköpostiin ilmoitus tarkastettavista laskuista. Ensiksi tarkastaja kirjautuu ohjelmaan sisään, jonka jälkeen hän tarkistaa, että lasku on suunnattu oikealle työnumerolle. Laskun hinta ja littera tarkastetaan myös. Jos laskussa on vääriä litteroita, ne voidaan korjata Mobile ohjelmassa. Mikäli laskun hinta tai työnumero on virheellinen, tarkastajat laittavat laskun maksukieltoon. Tilaaja ottaa tässä tapauksessa yhteyttä toimittajaan. He sopivat keskenään laskun oikaisutavasta. Oikaisun jälkeen lasku voidaan poistaa maksukiellosta. (Heinänen 2012.)

Laskun ollessa oikein tarkastaja hyväksyy sen. Hyväksymisen jälkeen lasku siirtyy järjestelmässä joko toimitusjohtajalle, tekniselle johtajalle, projektijohtajalle tai LVI-liiketoimintajohtajalle. Mikäli hyväksyjä löytää vielä virheitä laskusta, hän palauttaa laskun takaisin tarkastajalle. Virheet ovat yleensä hinta, määrä tai tuotevirheitä. Mikäli lasku on virheetön, siirtyy se maksua odottaviin laskuihin L7-ohjelmaan, josta ostolaskujen käsittelijä maksaa laskun. (Kaijalainen 2012.)

Ostolaskujen tarkastajilla ja hyväksyjillä menee päivässä noin puolituntia laskujen tarkastamiseen. Mobile ohjelma on saanut hyvää palautetta. Ohjelmaa kuvataan helpoksi ja yksinkertaiseksi. Yrityksessä oli ennen tapana kierrättää paperilaskuja ympäri konttoria ja pyytää tarkastus ja hyväksymismerkintä jokaiseen laskuun. Tämän jälkeen paperiset laskut vietiin takaisin ostoreskontrahtajalle. Sähköinen ostolaskujärjestelmä on auttanut yrityksiä siirtymään paperittomaan konttoriin, joka on nopeuttanut laskujen kierrättämistä. (Rajantaus 2012.)

6.5 Kehittämisehdotukset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli helpottaa laskujen tarkastuksen työmäärään ja vaikuttaa tarkastuksen laatuun toimitetun tavaran osalta. Lisäksi tarkoituksena oli perehtyä lähetyslistojen tarkastusprosessin hyödyntämiseen ostotilausten tarkastuksessa.

Yrityksessä on ollut paljon keskustelua ostolaskujen suuresta määrästä. Tämä johtunee siitä, että tukkuliikkeet eivät pysty lähettämään tilauksesta yhtä laskua, vaan ne lähettävät tilauksesta 1-10 laskua. Näiden laskujen määrä johtuu pakkaustavoista yms. muista syistä. Yrityksen osalta tilaukset ovat puutteellisia, jolloin henkilökunta joutuu tekemään paljon pieniä lisäti-

lauksia. Tämä vaikutus näkyy toimistolla sekä työmaalla. Kuten aikaisemmin teoriaosuuden ostamisen kustannuksissa kerrotaan: Tuhat tilausta aiheuttaa automaattisesti yhtä monta tavarantoimitusta ja laskua, jotka sitten täytyy vastaanottaa ja tarkastaa. Itse laskujen maksaminen on automaattinen tapahtuma, joten kappalemäärällä ei ole vaikutusta. Suuret ostolaskujen määrät heijastuvat tarkastukseen ja hyväksyntään käytettävään aikaan. Työmaalla päivittäinen tavaravastaanotto ja varastointi heikentävät tehokasta asennustyötä.

Suuret ostotilauksmäärät eivät ainoastaan vie aikaa laskujen tarkastuksessa ja hyväksymisessä vaan hankinnoista aiheutuu yritykselle myös lisäkustannuksia, kuten kuvio 3 sivulla 14 havainnollistaa. Ostotilauksen tekijöiden tulisi pyrkiä vielä tiiviimpään yhteistyöhön tavarantoimittajien kanssa, jolloin lisäkustannuksia pystyttäisiin alentamaan. Yhteistyön sujuvuus taas riippuu henkilökunnan ammattitaidosta ja tekemisen motivaatiosta.

Amplit Oy:n toimistolle saapuu viikossa noin 330 ostolaskua. Näistä noin 54 % tulee OVT- laskuina suurimmilta tavarantoimittajilta. Yrityksen sisällä on keskusteltu mahdollisesta laskujen tarkastuksen ja hyväksymisen helpottamisesta hyödyntämällä Visma L7-ohjelmaa. Ostotilauksen vähentäminen voisi onnistua esimerkiksi viikkotilauksilla, jolloin ostot olisivat enemmän suunniteltuja. Toinen kehitysidea kohdistuisi lähetyslistojen tarkastamiseen ja niiden hyödyntämiseen ostotilauksia tutkittaessa. Näin saataisiin kiireellisten projektipäälliköiden ja ylemmän johdon ostolaskujen tarkastuksen ja hyväksynnän aikaa vähennettyä.

Amplit Oy:n toimintatavoissa halutaan, että saapuvat tavarat on tarkistettava ja verrattava lähetyslistaan. Lähetteet ja mahdolliset huomautukset niiden ja saapuneen tavarat eroista toimitetaan karkimiehen tietoon. Teemahaastattelu havainnoinnin perusteella yrityksessä on erilaisia toimintatapoja lähetyslistojen tarkastuksessa. Teoriaosuudessa Niina Ahokas kirjoittaa: "Vastaanottajan tulisi olla henkilö, joka parhaiten tietää, vastaako toimitettu tavara tai palvelu tilausta niin laadun, määrän kuin toimitusajan suhteen." Amplit Oy:n työmailla tavarat vastaanottaa aina karkimies. Hän tietää parhaiten sen hetkisen asennustarpeiden tilanteen. Ongelmia on kuitenkin tuottanut erilaiset lähetyslistojen tarkastustavat karkimiesten välillä. Toiset tarkastavat yksityiskohtaisemmin listat kuin toiset. Yksi syy tähän on erilaiset palkkausjärjestelmät. Urakkapalkkalaisilla ei ole aikaa paneutua tähän ongelmaan. Tuntipalkkalaisilla on sama tarkastavatko he tarkemmin lähetyslistat vai tekevätkö varsinaista asennustyötä. Varsinaista ratkaisua tarkistamisongelmaan ei löytynyt. Ainoastaan lähetyslistojen talteenotto ja niiden toimitus toimistolle auttaisi ostotilauksen ja saapuvan tavarat määrän vertailussa. Näin voitaisiin alentaa ostoprosessiin liittyviä sisäisen valvontajärjestelmän riskejä, joista on kerrottu aikaisemmin sivulla 21.

Karkimiehen tulee kerätä kaikki lähetyslistat talteen. Nämä lähetyslistat pysyvät vielä toistaiseksi työmailla. Kehitysehdotuksessani työmaan lähetyslistoja verrattaisiin yrityksen ostotila-

uksiin. Kaikkia ostotilauksia ei kuitenkaan tulisi vertailemaan lähetyslistoihin, vaan ainoastaan OVT- laskuina tulleet tilaukset tarkastettaisiin. Näiden ostotilausten osalta Amplit Oy päivittää tukkurin hinnastot L7-ohjelmaan. Näin ollen järjestelmässä on hyväksytyt hinnat tukkurilta.

Tilaajan tilatessa tavaraa nettitilauksella tukkuri lähettää tilausvahvistuksen, josta muodostuu automaattisesti ostotilaus Visma L7 ohjelmaan. Tässä ostotilauksessa näkyy hinta, määrä, tilausnumero sekä työnnumero. Kun lähetyslistat on tuotu konttoriin, reskontranhoitaja etsii oikean ostotilauksen L7 ohjelmasta käyttäen lähetyslistan tilausnumeroa. Ostotilauksen löydyttyä, reskontranhoitaja vertailisi lähetyslistassa näkyvän saapuneen tavaran määrää ostotilauksen määrään. Hän kirjaisi ostotilauksen viereen saapuneet määrät lähetyslistasta.

OVT- laskun saavuttua järjestelmä kertoisi poikkeamat laskutetussa määrässä. Järjestelmässä on mahdollisuus erotella eri väreillä ne rivit, joissa on poikkeamia laskutetuissa määrissä. Näin ostoreskontranhoitaja näkisi heti poikkeavuudet tilatun ja saapuneen tavaran välillä. Jos näitä eroja on, reskontranhoitaja ottaa yhteyttä tilauksen tekijään. Laskua ei kirjata eikä makseta ennen kuin asia on selvitetty.

7 Yhteenveto

Tämän opinnäytetyön aiheena on ollut ostolaskujen tarkastuksen automatisointi projektitoisissa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata Amplit Oy:n eri prosessivaiheita projektitoisissa ja esittää kehitysehdotuksia yrityksen laskujen tarkastuksen työmäärään ja tarkastuksen laatuun toimitetun tavaran osalta. Lisäksi perehdyttiin lähetyslistojen tarkastusprosessin hyödyntämiseen ostotilausten tarkastuksessa. Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena. Tutkimusmenetelmänä käytettiin teemahaastattelua.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa tutustuttiin erilaisiin prosesseihin. Teoreettiseen viitekehykseen käytetty lähdemateriaali kerättiin kirjallisuudesta ja verkkojulkaisuista. Empiria osuudessa kuvattiin Amplit Oy:n eri prosessivaiheita projektitoisissa. Prosessit voitiin kuvata teorian ja haastatteluiden avulla. Empirian osuuden lähteinä toimivat henkilöstölle tehdyt teemahaastattelut ja case-yrityksen materiaali.

Toimeksiantajan kannalta työ oli onnistunut, sillä yritys sai kuvaukset prosesseista. Yritys sai lisäksi kehittämisehdotuksia laskujen tarkastamisen työmäärään sekä lähetyslistojen tarkastusprosessin hyödyntämiseen ostotilausten tarkastuksessa. Opinnäytetyön prosessikuvauksia voidaan tulla hyödyntämään tulevaisuudessa yrityksessä.

Opinnäytetyöprosessi oli onnistunut minun mielestäni, sillä sain paremman kuvan siitä, kuinka yrityksen logistinen prosessi toimii. Mielestäni on ollut mielenkiintoista päästä haastattelemaan ihmisiä työmaalla ja konttorissa. Nämä käynnit ovat hahmottaneet minulle yrityksen erilaisten prosessien toimivuutta. Opinnäytetyö lisää omia valmiuksiani toteuttaa kehittämis-ehdotuksia yrityksen sisällä, sillä tulen työskentelemään jatkossa vakituisesti yrityksessä.

Jatkotutkimuksen aiheena voisi olla arviointi siitä, kuinka lähetyslistojen tarkastusprosessin kehittäminen on onnistunut yrityksessä. Onko niiden vertaaminen ostotilauksiin vähentänyt toimitusvirheitä ja kuinka paljon?

LÄHTEET

Kirjalliset lähteet

Ahokas, N. 2012 Yrityksen sisäinen valvonta. Jyväskylä: Bookwell Oy.

Amplit Oy. 2012. Tietopaketti henkilöstön käyttöön. Helsinki.

Kiiskinen, S. Linkoaho, A & Santala, R. 2002. Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Laamainen, K. 2003. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Laamanen, K & Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. Espoo: Redfina Oy.

Martola, U & Santala, R. 1997. Liiketoimintaprosessit. Porvoo: WSOY- Kirjapainoyksikkö.

Sakki, J. 2003. Tilaus-toimitusketjun hallinta, Logistinen B-to-B prosessi. Espoo: Hakapaino Oy.

Tuomi, J & Sarajärvi, A. 2008. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Vantaa: Hansaprint Oy.

Von Bagh, Günther & Salmenkari. 2000. 2000-luvun logistinen johtaminen. Helsinki: WS Bookwell 2000.

Sähköiset lähteet

Amplit Oy. 2012. Osaamista. Asennetta. Talotekniikkaa. Viitattu 6.3.2012.
<http://www.amplit.fi/>

Elektroskandia. e-tukun esittely. Viitattu 26.3.2012.
<http://www.elektroskandia.fi/fi/e-Tukku2/E-tukun-esittely-nro-2/>

Räsänen, H. Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät. Viitattu 2.4.2012.
http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/koulutus/Ylempi_AMK_tutkinto/kudos/menete/4_Kvalitatiiviset_tutkimusmenetelmaet.pdf

Julkaisemattomat lähteet

Alanen, T. 2012. Projektipäällikkön haastattelu. 8.3.2012. Amplit Oy. Helsinki

Heinänen, R. 2012. Projekti-insinöörin haastattelu. 9.3.2012. Amplit Oy. Helsinki

Kaijalainen, J. Teknisen johtajan haastattelu. 30.3.2012. Amplit Oy. Helsinki

Kattilakoski, A. Talouspäällikkön haastattelu. 5.4.2012. Amplit Oy. Helsinki

Lipponen, R. Projektin johtajan haastattelu. 8.3.2012. Amplit Oy. Helsinki

Rajantaus, J. Projektipäällikkön haastattelu. 9.3.2012. Amplit Oy. Helsinki

Sivén, H. Kärkimiehen haastattelu. 13.3.2012. Amplit Oy. Helsinki

Utriainen, J. Kärkimiehen haastattelu. 13.3.2012. Amplit Oy. Helsinki

KUVIOT

Kuvio 1: Esimerkki funktionaalisen ja prosessiajattelun eroista	10
Kuvio 2: Projekti vs. Prosessi	12
Kuvio 3: Ostamisen jäävuorimalli	14
Kuvio 4: Tasapainoiset tavoitteet	15
Kuvio 5: Kahden yrityksen välinen tilaus-toimitusprosessi	17
Kuvio 6: Yrityksen organisaatiokaavio	22

LIITTEET

Liite 1: Tarjouspyyntö



TARJOUSPYYNTÖ

Käsittelijä
XXX XXXXXXXX

pvm
XX.XX.XXXX

Työ nro
XXXX Kohde
XXXX

Arvoisa laitettoimittaja

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Pyydämme tarjoustanne otsikossa mainituista laitteista tämän tarjouspyynnön ja oheisten liitteiden mukaisesti.

Hinta kiinteänä ilman arvonlisäveroa (alv 0 %)

Sopimusehto Sähkötarvikekaupan yleiset toimitusehdot STYT 99.
Mikäli tässä tarjouspyynnössä on STYT-ehdoista poikkeavia ehtoja, syrjäyttävät ne STYT-ehtojen vastaavat kohdat.

Toimitusehto TOP määräpaikka Finnterms 2001

Takuu Myyjä vastaa tavaran virheestä ja puutteesta takuuajan, joka on 24 kuukautta toimituspäivästä, ellei tavaran valmistaja ole myöntänyt tätä pidempää takuuta, jolloin myyjän takuu on valmistajan takuun mukainen. Mikäli Amplit Oy sopimuksen mukaan antaa omalle tilaajalleen vastaavan 24 kuukauden takuun, joka alkaa vasta rakennuskohteen vastaanotosta, myyjän takuu on voimassa enintään 30 kuukautta tavaran toimituksesta myyjältä ostajalle, kuitenkin enintään niin pitkän ajan kuin Amplit Oy:llä on takuuvastuu omalle tilaajalleen.

Toimitusaika XXX XXXXX

Tarjous viimeistään XX.XX.XXXX mennessä osoitteellamme

Amplit Oy

XXX XXXXXXXX

Malmin kauppatie 18

00700 HELSINKI

puh. 010 5885 XXX

fax 010 5885 222

tai sähköpostilla etunimi.sukunimi@amplit.fi

Poikkeukset tarjouspyynnöstä pyydämme merkitsemään erilliseen luetteloon.

Mikäli ette voi antaa tarjoustanne määräaikaan mennessä, pyydämme ilmoittamaan siitä ensi tilassa.

Tarjouksen voimassaoloaika

Tarjouksen on oltava voimassa XX.XX.2011 saakka

Ystävällisin terveisin,

AMPLIT OY

Psta XXX XXXXXXXX

Liite 2: Vuosisopimus



1(2)

VUOSISOPIMUS 2011**Pvm:** 26.1.2011**Sopimusosapuolet:****Myyjä:** Elektroskandia Suomi Oy**Ostaja:** Amplit Oy
Asiakkaan nimi029279
Asiakasnumero/Konserninumero**Yhteyshenkilöt:****Myyjä:** Juha Laaksonen

Myyjän yhteyshenkilön tulosyksikkö: 110

Ostaja: Jukka Kaijalainen**Sopimuksen tavoite:**

Tämä sopimus määrittelee puitteet myyjän ja ostajan väliselle yhteistyölle. Tavoitteena on turvata ostajalle sopimukseen kuuluvien tuotteiden saanti sopimuksen mukaisesti kilpailukyisin ehdoin ja antaa myyjälle varmuus kauppasuhteen jatkuvuudesta ja yhteistyön edelleen kehittämisestä. Yhteisenä tavoitteena on parantaa toiminnan taloudellisuutta yhteistoimintaa kehittämällä ja alentaa koko tilaus-toimitusketjun kustannuksia.

Sopimuksen voimassaolo:

1.1.2011 – 31.12.2011

Sopimusalue:

Ostajan Hankinnat Myyjältä

Toimituspäivät:

Merkataan tähän, minä päivinä tavaraa normaalisti toimitetaan

MA:☐ TI:☒ KE:☐ TO:☒ PE:☐**Toimitusehto:**

FININTERMS 2001, eli noudettavana myyjän keskusvarastossa tai noudettavana lähettäjältä toimittavan tehtaan varastossa.

e-tukku: Käyttää e-tukkua ☒ Avataan tunnukset ☐**Viivästyskorko:**

16% eräpäivästä lukien.

Hinnastot:

Hinnanmuutoksista ilmoitetaan 2 viikkoa ennen niiden voimaan tuloa ja ne astuvat voimaan kuun ensimmäisenä päivänä.

Hinnastopäivitys lähetetään ovt-formaatissa sähköisesti.

Vuosialennus:

Vuosialennus maksetaan Ostajalle maaliskuussa 2012 hyvityslaskulla.
 Vuosialennusprosenttiin vaikuttavat **Ostajan sopimuskauden kaikki ostot.**
 Mikäli asiakkaalla tai joillakin sopimuksessa määritellyistä asiakkaista on vuosialennuksen maksuhetkellä (03/2012) erääntyneitä saatavia, vuosialennusta ei makseta.

Vuosialennus maksetaan liitteen mukaisten tuoteryhmien ostoista em. tavalla lasketun vuosialennusprosentin mukaan.

Vuosialennukseen ei oikeuta:

- Erikseen sovitut projektitoimitukset

Vuosialennusta maksetaan seuraavasti:

Sopimuskauden ostot €**Maksetaan vuosialennusta x % liitteen mukaisten tuoteryhmien ostoista**

> 500.000 €	2 %
> 1.000.000 €	3 %

Hyvitettä ei makseta, mikäli hyvityksen kokonaissumma jää alle 500 euroon.

Muut ehdot:

Sähköisen kaupan alennusprosentti on 2%.

Toimitusmaksu 20,- €.

Muilta osin noudatetaan kulloinkin voimassa olevia Elektroskandia Suomi Oy:n toimitusehtoja sekä palveluhinnastoa.

Normaalit tilaukset pyritään hoitamaan e-tukun tai e-asiakaspalveluiden (p. 010 5093 880) kautta. Häätätoimitukset normaalin työajan ulkopuolella (p. 010 5093 255) palveluhinnaston ehdoin.

Tämä sopimus kumoaa aikaisemmat kirjalliset ja suulliset Ostajan ja Myyjän väliset vuosisopimukset, ei kuitenkaan miltään osin takaus- tai muita luottovakuussopimuksia.

Tämä sopimus astuu voimaan heti, kun sopijapuolet ovat allekirjoituksellaan sen hyväksyneet. Tätä sopimusta on tehty kaksi (2) samansisältöistä kappaletta, yksi kummallekin sopijapuolelle.

Helsinki 18 /02. 2011

Elektroskandia Suomi Oy
Vantaan myyntikonttori



Amplit Oy

